CHINESE
NATIONAL
GEOGRAPHY

2018
总第696期
10

RMB30元/HK$40元
国内统一刊号:CN11-4542/P
邮发代号:2-806
www.dili360.com

中国国家地理

K9/8

大横断
专辑

大横断：横断断出新天地

地貌·上帝在这里捏了捏
前厅草原·漂流激流·雪岭热带

生物·多样性在此走秀
花在山巅演化·卧龙不说熊猫

文化·没有大陆，只有群岛
碉楼群·多夫制·女儿国

民族·历史在脸和衣上
美人·美服

人物·三个人一段史
赵尔丰·刘文辉·庄学本

01004008649931

ISSN 1009-6337
10>
9 771009 633186

杂志交流
qq: 1564001698

全新一代CC | 美至·惊鸿
THE NEXT GENERATION CC
CC

一汽-大众
FAW-VOLKSWAGEN

CCTV 国家品牌计划
TOP品牌

全新一代CC
THE NEXT GENERATION CC

以前瞻创新潮流，以本能重塑艺术。全新一代CC风华问市，元素奇妙融合，以迷人轿跑姿态，让美颠覆新生。内外

车之道，为大众

杂志交流
qq: 1564001698

中国 长春 www.faw-vw.com vw.faw-vw.com 客户关怀热线：**4008-171-888**

广告
突破性U型前脸、经典无框车门、掀背式尾门等艺术
兼修，演绎难忘之美。全新一代CC，美至惊鸿！
Volkswagen

杂志交流
qq: 1564001698

NISSAN

Innovation
that excites

技术日产 人·车·生活

全新途达
酣畅0利

即日起购车立享3年0利率 最高可享置换补贴5000元

NISSAN
途达
TERRA

全新途达 16.98-24.58万 途虽远，我必达

广告

服务热线

400 830 8899 800 830 8899

www.dongfeng-nissan.com.cn

SYLPHY Zero Emission 轩逸·纯电
X-TRAIL 奇骏
TERRA 途达
SYLPHY 轩逸
SUNNY 阳光

杂志交流
qq: 1564001698

NISSAN TERRA 途达
越野e族
FBLIFE.COM
英雄会
FB-Festival
2018阿拉善英雄会
官方指定工作用车

NISSAN MAXIMA 西玛 TEANA 天籁 MURANO 楼兰
QASHQAI 逍客 KICKS 劲客 LANNIA 蓝鸟 TIIDA 骐达
LIVINA 骊威 QUEST 贵士 PATROL 途乐 370Z NISSAN GT-R

东风日产

杂志交流
qq：1564001698

此刻 正当燃

新豪华运动SUV 凯迪拉克XT4 全新上市

敢不敢再燃一点？新豪华运动SUV凯迪拉克XT4，专为年轻人打造风尚、运动双外观设计，以动感姿态，各燃其道。全新2.0T可变缸涡轮增压发动机，带Tripower可变气门管理技术，实现“四缸高性能模式”、“四缸经济模式”和“两缸超经济模式”三种工况，以澎湃动力，引燃激情。创新移动互联体验CUE，配备5种HMI交互设计，更有终身制每年24G免费车载流量*，以智趣科技，助燃人车互联新时代。**新豪华运动SUV凯迪拉克XT4 此刻 正当燃**

*终身免费流量政策：跟随第一任车主；不包含车载Wi-Fi热点分享到其他移动设备所产生的流量

杂志交流
qq: 1564001698

Cadillac

凯迪拉克专线: 400-820-1
www.cadillac.c

广告

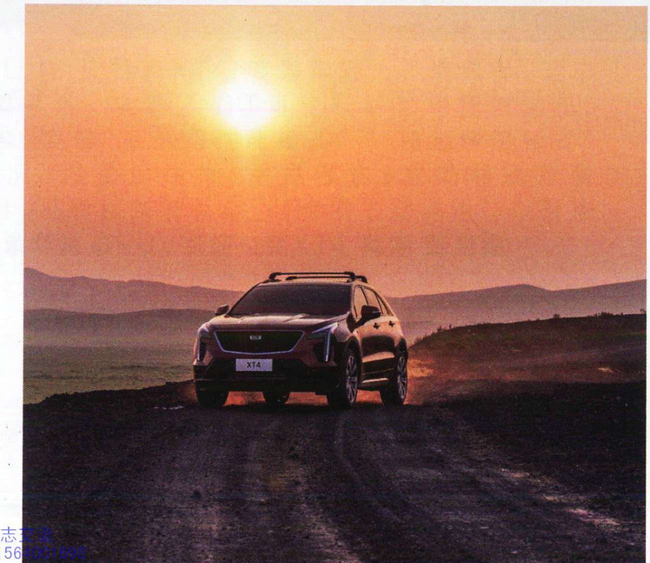
杂志交流
qq: 1564001698

Cadillac
此刻
正当燃
凯迪拉克XT4
燃战
G7
XT4

有人旅行为了美景
有人旅行为了美食
还有一种旅行，为了……燃！

风、水、阳光——地球上三种最震撼人心的自然伟力
造物主用这三种最基本的力量要素，塑造着我们肉眼可
见几乎全部的自然山川和人类世界
如果有任何唯一的风景能在旅行者头脑中
同时象征这三种自然伟力，那么 G7 沿线旅行带
就是最好的答案……

敢想敢为，就在 G7
在这里，开启让肾上腺激素剧增的极限运动
与新豪华运动 SUV 凯迪拉克 XT4 一起
放胆去做，把世界，燃个痛快！



杂志交流
qq：1564001698

CADILLAC

XT4燃战G7公路

— 奔逐察哈尔火山群 —

远古时代的蒙古高原南部，一声巨响，浓烟腾空而起，火山喷出的滚烫熔岩侵袭了草原，牛羊狂奔逃亡。

数万年来，这些火山活动释放出的“洪荒之力”，塑造着我们肉眼可见的自然山川和人类世界。内蒙古察哈尔火山群，正是这种地球伟力的实景见证。

别再收敛想象，放胆去做！让我们与新豪华运动SUV凯迪拉克XT4一起“穿越时空”，回到万年火山的喷发现场，触摸地球脉动！

燃战事件

驾临“超级碗”

站在火山之上，身后是暗藏变数的火山口，身前则是一溜而下的陡峭斜坡。如此场景下，普通人一般会作何反应？脱身为妙，恐怕是个标准答案。但是，与凯迪拉克XT4同行，我们将反其道而行之，我们的回答是——火山速降！

察哈尔火山群，是探险的终极通行证。30多座察哈尔火山，犹如串珠状分布在地壳裂隙上。从高空俯瞰，高耸挺拔的火山犹如太上老君的炼丹炉。身穿带有保护作用的连体衣、护膝和头盔，使用改装的山地自行车，以50公里的时速从火山口极速降落。你所需要的硬件环境，不仅是一座座火山，山体表面的陡峭度、火山灰的细腻程度、山体本身的高度以及安全性等都至关重要。

与凯迪拉克XT4一起驾临火山之巅，大敞的火山口——就像一个直径180米、深30米的超级碗。其40%的斜度坡降，100米的垂直落差，突兀粗糙的火山岩山体，陪伴你的，只有呼啸的山风，和滚滚的沙尘。

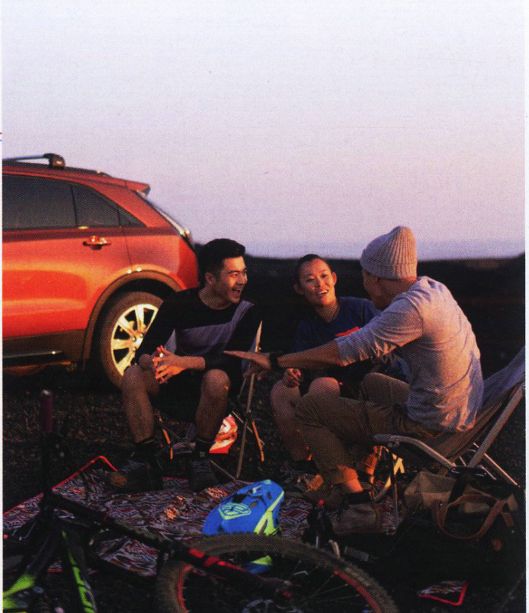
驾道 Tips

对决石砾

风驰动力正当燃

形如钟状，火口浑圆深大的火山，锥底直径东西长约700米，南北约600米。锥体相对高度约80米，如此的攀爬角度，对于XT4，不在话下！

*XT4搭载了**凯迪拉克全新2.0T可变缸涡轮增压发动机**，配合宽广的1500—4000rpm最大扭矩输出保障，轻松享受到源源不断的350N·m峰值扭矩带来的加速乐趣。创新运用**Tripower可变气门管理技术**，搭载独特的三段式滑动凸轮轴，采用智能多级控制，可根据实际驾驶情况选取最佳气门升程，适时切换“四缸高性能模式”、“四缸经济模式”、“两缸超经济模式”三种工作模式，XT4用它的创新科技让我们在畅享动力乐趣的同时，体验到更好的燃油经济性。面对火山石砾，经济高效的动力，是我们无往不至纵情驰骋的保障。XT4俨然成为新生代人群的实力潮流座驾！*



广告

杂志交流
qq: 1564001698

CADILLAC

XT4燃战G7公路

— 疾驰锡林郭勒草原 —

燃战事件

穿越“蒙地传奇”

谁说滑雪单板，夏天只有雪藏，只能冬季驰骋?

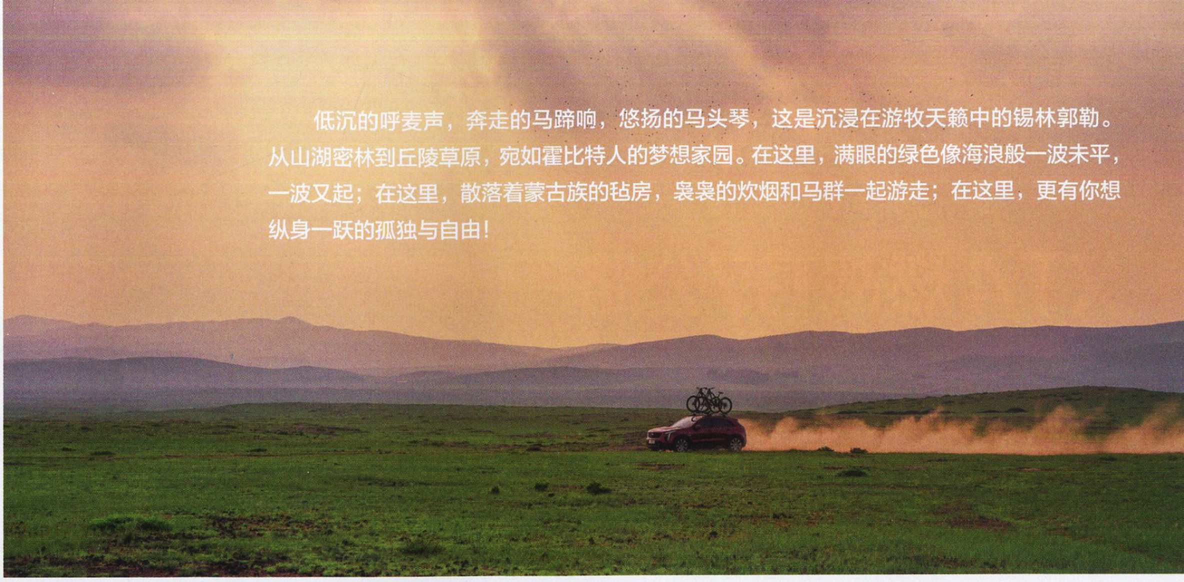
敢不敢再燃一点，属于我们的大草原，来了!

让我们在锡林郭勒，一起上演现代滑手与滑雪单板的激情碰撞！驾驶着新豪华运动SUV凯迪拉克XT4，穿越过草原上的天光云影。纵身跃上滑雪单板，疾驰在群山峻岭间的蓬勃气。

这里是上演史诗大剧的时光舞台，匈奴人、突厥人、蒙古人，这些彪悍的游牧民族，千百年前就是从这里率队出征，他们如同阵阵飓风，驰骋四海，就此成就了如成吉思汗般铁蹄所至，攻无不破的盖世英雄!

如何在草原，最美最野，就看你的!

杂志交流
qq: 1564001698



低沉的呼麦声，奔走的马蹄响，悠扬的马头琴，这是沉浸在游牧天籁中的锡林郭勒。从山湖密林到丘陵草原，宛如霍比特人的梦想家园。在这里，满眼的绿色像海浪般一波未平，一波又起；在这里，散落着蒙古族的毡房，袅袅的炊烟和马群一起游走；在这里，更有你想纵身一跃的孤独与自由！

驾道 Tips

挑战全路况

舒适旅程正当燃

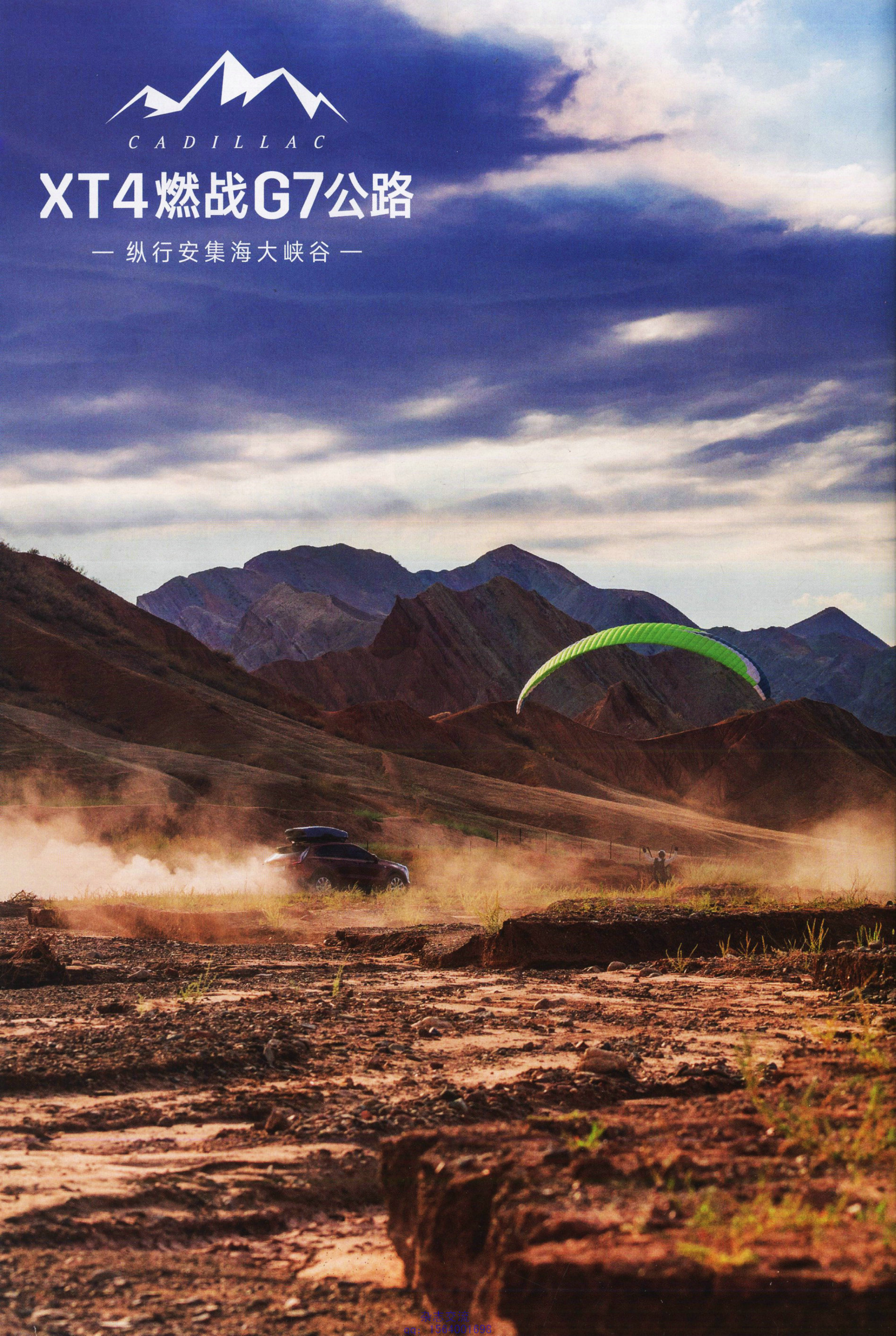
谁说心中的理想无处安放？XT4说，随便放。

可以容纳滑雪单板的都会型SUV并不多见，但是XT4的第二排可以一键放倒，最大可扩展到1334L的平整后备箱，为整车储物空间带来灵活多变的可能。置身碧草蓝天，兴之所至，我们更敞开全景式天窗，享受着触手可及的阳光，呼吸着纯净清冽的空气，与PM2.5值个位数的蓝天对话，让身心与自然融为一体。

草原辽远而博大，两地动辄千里，且路况复杂多样，幸好XT4的 ***RTD电子实时阻尼可调悬挂系统****，每秒500次自动调节，更精准、更有效、更迅捷地控制车身的俯仰和侧倾效应，距离不再是问题，伴随驾乘者的是长距离自驾旅行的惬意与超然。*

广告

杂志交流
qq: 1564001698



CADILLAC

XT4燃战G7公路

— 纵行安集海大峡谷 —

杂志交流
qq: 1564001698

荒寂、渺远、壮丽、严酷，如百兽之林、千佛之地，让人肃然起敬，又凛然生畏，如同科幻电影里的外星景象。这就是，安集海五彩大峡谷！

亿万年前的海底沉积物在岩浆造山运动中浮出海面，开始了“一半是海水一半是火焰”的蜕变，再加上本身蕴藏的丰富锰、铁、铅、锌等矿物元素，经过流水的侵蚀和风力的切割，时至今天，造就了比肩美国科罗拉多大峡谷的壮美地貌。

燃战事件

翱翔“风之谷”

来到 G7，必须得做点刺激的事儿！

不过！还有什么能够比得上四肢不着地、身体悬挂在数百英尺的高空中更加刺激的？一瞬间，是不是都能感觉到自己就是 Iron Man 了啊！

悬挂式峡谷滑翔，是一种以轻型、无动力的滑翔伞，利用身体的重心移动御风而行的自由飞行运动。操控滑翔伞，翱翔五彩峡谷的上空，你将找到专属于自己的“西域”答案：它们是阿凡提和冰山上的来客，是十二木卡姆和《江格尔》，更是数不清的胡杨、雅丹、草原、峡谷和沙漠，是大自然运用“风化、侵蚀、崩塌、断裂”等手法创作出的地理奇幻！

驾道 Tips

降服急弯

无忧驾趣正当燃

安集海峡谷是地理山川纵横开拓的实景体现，更是一条艰难危险的尘与土之路。天山山脉的磨砺，使得安集海在深山峡谷中一波三折、蜿蜒而去，这里有曲折的山道，也有笔直的扬沙路，更有布满坑洼的砂石路段。

高山深谷间，凯迪拉克 XT4 将绵延不尽的多弯山路变成了自己的主场。

*XT4 搭载的**全新 E-boost 电子助力制动系统**，使得布局更紧凑，占用空间更小更轻巧，在提升整车轻量化的同时，更极大地提高了制动及燃油效率，令 XT4 驾驶表现更为迅捷灵敏，刹车感受全面提升。*

广告

杂志交流
qq：1564001698

C A D I L L A C

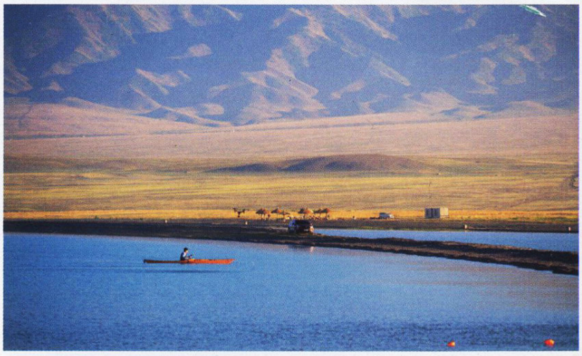
XT4燃战G7公路

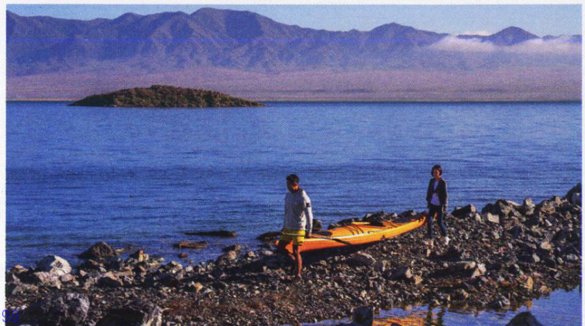
— 激荡赛里木湖 —

假设像使用 Google Earth 一样向太空不断延展你的视野，有幸鸟瞰如卫星遥感图般的新疆地形。你一定会关注到，在明亮开阔的天幕下，在群山绵亘、巍峨耸立的天山积雪“银白”基调旁，翠绿、土黄、暗黑、湛蓝，斑斓多彩，皆如花怒放。

沙漠与绿洲、戈壁与大湖、大自然竟将世界上最深邃与奇异的景观凝聚在一起，像玩弄魔方一样将看似两极的地理要素，肆意地拼接、揉搓、整合、重组。其中最为耀眼的，是那一汪湛蓝——赛里木湖。

想不想来一场“少年 pi 的奇幻漂流”，奏一曲“自然与人文的交响乐”，游荡进一场颠覆审美体验的幻梦！





杂志交流
qq: 15640016

燃战事件 泛舟“天山之镜”

每一个人心中，深深浅浅，都怀着一个大无畏的船长梦。

从岩石上纵身跳入河流，乘坐皮筏艇在激流中勇进，甚至与大湖进行博弈竞赛！

赛里木湖，是新疆最大的高山湖泊。800 年前，应成吉思汗之邀，真人丘处机路经赛里木湖，写诗称赞“天池海在山头上，百里镜空含万象”。这里的“天池”，指的就是赛里木湖。

即使你体验过别处的漂流，天山绿洲的泛舟漂流仍然会让你心旷神怡！

驾道 Tips

水陆对决

四驱驾驭正当燃

身在“天山之镜”，与 XT4 一同，以夺目设计，开启燃耀感官之旅。

*凯迪拉克 XT4 是一款专为年轻人打造的燃情座驾。凯迪拉克家族标志性的闪电日行灯及直列式飞翼尾灯的经典竖向造型，融入 ESCALA 概念车前沿的设计理念，呈现独特的横向拉升，展现独特的视觉张力。采用了跑车专用技术的**智能双离合适时四驱系统**，实现智能主动式扭矩控制，让这段方圆 20 公里的拉力竞速，显得分外燃情。Touring 舒适、Snow/Ice 防滑、Sport 运动、AWD 四驱多种驾驶模式随心切换，任何时候，任何地点，XT4 都能汹涌向前，无可阻挡。*

杂志交流
qq: 1564001698

中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

《中国国家地理》杂志·月刊·1950年1月创刊·每月7日出版
国际标准刊号 / ISSN 1009-6337　**国内统一刊号** / CN11-4542/P　**广告证** / 京朝工商广字第0036号
编辑出版 / 《中国国家地理》杂志社
社址 / 北京市朝阳区安外大屯路甲11号地理科学馆　**邮政编码** / 100101
E-mail / cng@cng.com.cn　**网址** / www.dili360.com
总机 / （010）64865566－376　**会员热线** / 4006521360
主管 / 中国科学院　**主办** / 中国科学院地理科学与资源研究所·中国地理学会

CONSULTANT 顾问

王文澜　冯骥才　孙鸿烈　李乐诗　茹遂初　唐登银
秦大河　黄效文　谭兆璋　薛凤旋　张子扬　刘纪远

科学总指导 / 葛全胜
社长·总编 / 李栓科
执行总编 / 单之蔷

EDITORIAL DEPARTMENT 编辑部

主编 / 单之蔷（兼）
内容总监 / 刘晶　**设计总监** / 介彬　**图片总监** / 王彤
资深编辑 / 李志华
编辑 / 高新宇　陈惊鸿　张璇　骆凡　李欧　康静　雷东军
特聘编辑 / 刘乾坤　左凌仁
校对 / 陆凤山　李成林
美术编辑 / 李晟（兼印务）　崔晓琳
图片编辑 / 吴敬　马宏杰　王宁
地图编辑 / 陈云　王岩
繁体版协调 / 骆凡
英文版主编 / 刘晶（兼）
英文版编辑 / 金畅南
E-mail / bjb@cng.com.cn
传真 / （010）64842217
行政部 / 江郁（主任）　吕鑫　刘景欣　孙媛媛　鲁娜

NEW MEDIA DEPARTMENT 新媒体部

总经理 / 才华烨
副总经理 / 闫瑞杰
市场总监 / 李曦
网站主管 / 卢建爽　**微信主管** / 杨静　**项目主管** / 王威
电话　（010）64889218·64869398

ADVERTISING AGENCY 广告代理

北京全景国家地理广告有限公司
总经理 / 高颖
副总经理 / 黄志鹏　陈辉
客户部 / 邢蕾　史楠　张雨潇　伏亚丽　赵雅靓
策划部 / 乔涵　洪玥　刘秀阳
广告热线　（010）64848933·2007·1815
（010）64865566·290·289·256
传真　（010）64842066

BPA WORLDWIDE　本刊发行量经BPA国际媒体认证公司认证

中国国家地理畅读·微信小程序

随时随地畅读《中国国家地理》
《博物》《中华遗产》精彩内容
微信扫描二维码即可使用

中国国家地理·微信订阅号

扫描二维码或搜索微信号“dili360”
关注中国国家地理微信订阅号

中国国家地理·官方微博

扫描二维码或搜索“中国国家地理”
关注中国国家地理官方微博

中国国家地理·手机视频

探索未知世界　寻觅自然奇观
观看方式
安卓手机用户 下载“咪咕视频”客户端：
导航>合作专区>中国国家地理
即可安装中国国家地理手机视频客户端
无限精彩　尽在中国国家地理手机视频
观看节目2元/条　包月15元/月（不含GPRS流量费）

中国国家地理·荣誉

第二届中国出版政府奖期刊奖
国家新闻出版广电总局

新闻出版“走出去”先进单位
国家新闻出版广电总局

数字出版转型示范单位
国家新闻出版广电总局

“百强报刊”
国家新闻出版广电总局

“中国最美期刊”
中国（武汉）期刊交易博览会组委会

中文报刊海外发行最受海外读者欢迎TOP50
中国国际图书贸易集团

中国邮政发行报刊百强排行榜
中国邮政集团公司报刊发行局

国家百种重点期刊
国家新闻出版广电总局

新中国60年最具影响力的期刊
中国期刊协会

最具品牌传播价值期刊
中国品牌与传播大会

最受广告主青睐的杂志
国新出版物数据调查中心

中国标杆品牌
哥伦比亚新闻评论

中国邮政发行畅销报刊
中国邮政集团公司

杂志交流
qq: 1564001698

中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

CIRCULATION AGENCY 发行服务

北京全景地理书刊发行有限公司
总经理 / 李宁
发行部 / 吴超 盛文武 宋丽娟 王洪武 袁荣荣
国内发行 / 北京报刊发行局
订购处 / 全国各地邮局 • **邮发代号** / 2-806
国外发行 / 中国国际图书贸易总公司 • **代号** / M80
发行热线 (010) 64849250
传真 (010) 64841987
会员热线 (010) 64879277 • 64806269
E-mail / hyb@cng.com.cn

SCIENTIFIC EXPEDITION 科学考察部

陈辉(主任) 邢悦 陈锐 刘洋
电话 / 传真 (010) 64852136

BRAND EXTENSION 品牌发展

王杰(主任) 郭晓冬 冯亚楠 冯诗涵 陈婷婷
电话 / 传真 (010) 64842136

MEDIA & TV CENTER 影视中心

北京全景国家地理影视有限公司
总经理 / 孙钢
电话 (010) 64983156 • 64982153 • 64982142
传真 (010) 64985211

BOOK PUBLISH DEPARTMENT 图书部

北京全景地理书业有限公司
总经理 / 陈沂欢
电话 (010) 82842695 • 82845677
传真 (010) 82841175

香港代表处 / **香港全景国家地理传媒有限公司**
地址 / 香港湾仔告士打道151号资本中心11楼全层
网址 / http://hk.dili360.com

繁体字版
市场合作 / **E-mail** bd@cng.com.hk
订阅服务 / **E-mail** cs@cng.com.hk
电话 / **香港**(852) 98066887 大陆(8620)87533180
传真 / **香港**(852) 30139084 大陆(8620)87533992

制版 / 北京美光制版有限公司
印刷 / 中华商务联合印刷(广东)有限公司
分印点 / 上海中华商务联合印刷有限公司
北京华联印刷有限公司
湖南新华精品印务有限公司

广告目录
ADVERTISEMENT CONTENTS

第一跨页	一汽-大众
第二跨页	东风日产
第三跨页	Cadillac 凯迪拉克
P6-P13	Cadillac 凯迪拉克
目录前跨页	Audi 一汽大众奥迪
目录对页	adidas 阿迪达斯
开篇跨页	一汽-大众
P50-P53	mazda 一汽马自达
P80-P89	东风日产
P101	山西宁武万年冰洞
P104-P107	Acura 讴歌
封底	路虎发现神行 发现中国24节气
区域发行	mazda 一汽马自达

版权声明
COPYRIGHT ANNOUNCEMENT

本刊发表的文字、图片、地图、光盘等的版权归《中国国家地理》杂志社所有，未经本社书面许可，不得为任何目的、以任何形式或手段复制、翻印及传播，本刊保留一切法律追究的权利。

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted for any purpose, in any forms or by any means, unauthorized copying, reproduction , hiring public performance and broadcasting without the prior written permission of the publishers are prohibited.

特别承诺

本刊凡出现印装差错，一律由北京华联调换。

地址 / 北京市经济技术开发区东环北路3号北京华联印刷有限公司

邮编 / 100176 电话 / 67876655

杂志交流
qq: 1564001698

进无界 胸怀天地
All New Audi Q5L

极彩云南

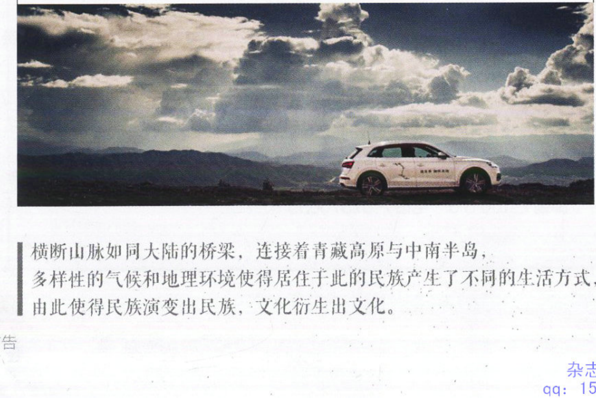
全新奥迪 Q5L 五境之旅

摄影 / 吕雷亮

云南的魅力，在于多样性。

与中国大部分东西走向山脉不同的是，云南的山脉是南北走向的横断山脉，横断山脉造就了云南的多样性：景观是多样的，既有将地壳深切的大峡谷，又有高耸入云的大雪山；植物是多样的，不仅有 200 多种杜鹃花，还有诸如秃杉、铁杉、桫椤等地球上最古老的植物；除此之外，动物是多样的，民族也是多样的。

2018 年 8 月，全新奥迪 Q5L 五境之旅云南站在景洪开启，而云南正是五境之旅中的理想之境，全方位的多样性孕育了极彩的云南，也造就了一种本真的理想之境。从景洪到景迈山，从临沧到腾冲的极边森林，这既是一场与全新奥迪 Q5L 一起探寻理想之境的旅程，也是与多姿多彩的全新奥迪 Q5L 一同探寻多样性生活方式的旅程。



横断山脉如同大陆的桥梁，连接着青藏高原与中南半岛，多样性的气候和地理环境使得居住于此的民族产生了不同的生活方式，由此使得民族演变出民族，文化衍生出文化。

All New Audi Q5L

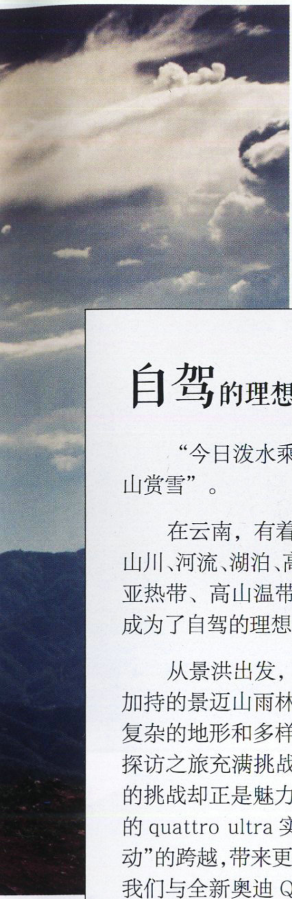
生活的理想之境，中国人的山水禅茶

“山水禅茶”是中国人理想生活的代表。山者，高山仰止；水者，上善若水。中国是名副其实的多山之国，山脉建构了中国地形的三大阶梯，和江河一起组成了中国的形象，也造就了中国人的山水情结，而茶与茶艺的出现，又使得山水代表的自然和人产生了悠然自得的禅意结合。

茶艺，是对于艺术和精致匠心追求的艺术，而在到达景迈山茶园，体会“山水禅茶”的理想之境前，我们就已经与另外一场艺术的盛宴相遇，诞生于奥迪 Q 工厂的全新奥迪 Q5L，在细节处彰显着品质的匠心艺术，一如茶文化之“盛世清尚”，而车内配备的 19 个扬声器的 B&O 音响及 3D 音效配置，又让我们在旅途中得以置身于高保真的音响效果之中，听一曲高山流水，望一眼景迈山上的翠绿茶园，正是茶还未入口，人却已经陶醉了。

广告

杂志交流
qq：1564001698



当极彩云南与山水禅茶相遇，即是诗与远方，又是本真的理想之境。

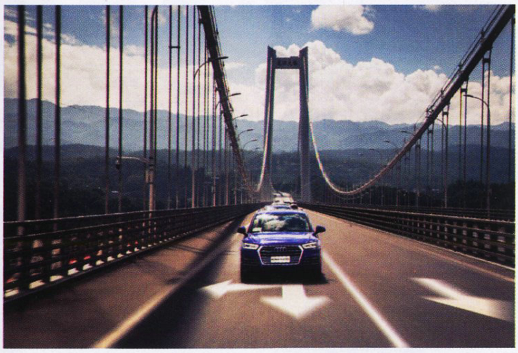
自驾的理想之境，云南的景观大道

“今日泼水乘凉，翌日风花雪月，后天观山赏雪”。

在云南，有着这样的一条景观大道，它与山川、河流、湖泊、高原结伴而行，又浓缩了热带、亚热带、高山温带、高山寒带等自然带之美，成为了自驾的理想之境，它就是214国道。

从景洪出发，在西南季风的吹拂下，大雨加持的景迈山雨林泥泞而又曲折，而214国道复杂的地形和多样的气候带又使得我们的云南探访之旅充满挑战，然而对于自驾来说，这样的挑战却正是魅力的所在，正如全新奥迪Q5L的quattro ultra实现了四驱系统“从被动到主动”的跨越，带来更强的脱困能力和燃油经济性。我们与全新奥迪Q5L，也实现了从景洪到临沧雪山，从暴雨到大雾，从山体滑坡到道路塌方，从热带到高山寒带的挑战跨越。

而与旅途的跨越并行的，正是生活方式的跨越，从景洪到临沧，民族的画卷多彩多姿，傣族的泼水节，佤族的佤王宴等等都在以生活方式的进展启迪着我们的探索之旅。生活不仅仅是城市中的车马如龙，更有许多种可能等待着我们的探享，而全新奥迪Q5L加长88mm的轴距带来的前后排肩部、头部以及膝部空间驾乘空间明显增加，使得我们拥有了进展生活方式，以自驾旅行丰盈人生的可能，也代表了人生宽度的向前。



自然的理想之境，生物的诺亚方舟

腾冲，是中国新生代火山活动最强烈的地区，火山、地热、温泉和湿地是腾冲“水深火热”的地理标签，然而在此之外，这里还是自然的理想之境。

腾冲的高黎贡山是世界上物种最丰富的十大地区之一，它的存在，如诺亚方舟一般将地球上许多最古老的植物保存了下来。在冰河时代，南北走向的横断山脉为动物提供了向温暖的南部地区迁移的通道，而南部的温暖气流也可以沿着横断山脉由南向北前进，由此植物得以延续生存。

在高黎贡山下的极边原始森林中，我们与全新奥迪Q5L所相遇的，正是这样一处自然的理想之境。而全新奥迪Q5L的细腻数字交换技术，以及12.3英寸全液晶仪表盘和悬浮式中控屏，配合抬头显示系统，则使得我们在复杂的山路盘绕间得以更为专注地发现自然。

前往自然，发现自然，与自然和谐共生，千百年来，横断山脉中的民族与自然一起，造就了云南的极彩之境，而在全新奥迪Q5L的带领下，当质朴的理想生活与现代的科技质感相遇，所给予我们的正是“进无界 胸怀天地”的广阔与自由，这是极彩的云南，也是启迪多彩生活的理想之境。

探寻理想之境

杂志交流
qq：1564001698

64

横断山区，以近南北走向的山川并列、横断东西而著称。这一区域在大地构造上处于三个褶皱系带（松潘—甘孜褶皱系、三江褶皱系和冈底斯—念青唐古拉褶皱系）之中，总体范围南窄北宽。高耸的山地和深切的峡谷如同大地的褶皱和掌纹，其中隐藏着造物主精心构造的无数奇观。

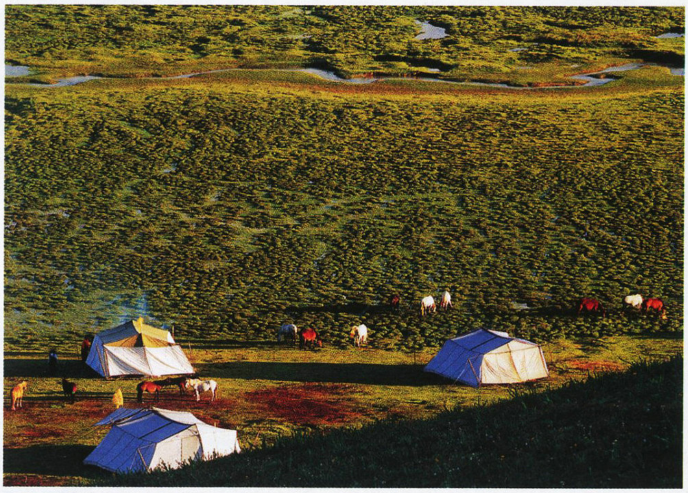
地貌
上帝在这里捏了捏
Landform: Geological Wonders Formed by the Hands of God

北部草原地带
大横断的辽阔前厅

Northern Steppes: The Open Entrance Hall of Hengduan Mountains

撰文／方春晖 王天慧
摄影／高屯子 等

66



横断江河
世界激流运动的天堂

Rivers of Hengduan: Paradise for World's Rafting Fans

撰文／刘团玺　摄影／李朝阳 等

90

横断山区
万山丛中藏丹霞

Mountains of Hengduan: Danxia Landform Hidden among Peaks

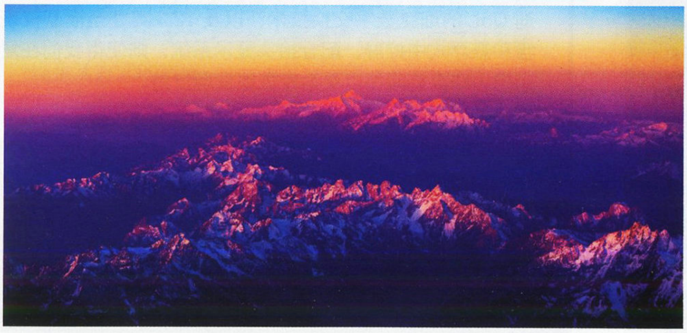
撰文／税晓洁

108

有了冰雪，横断山区才真正有了魂魄

Souls of Mountains: Exploring the Icy World of Glaciers in Hengduan

撰文／杨勇　摄影／杨勇 等



120

攀枝花
干热河谷中的热带水果王国

Panzhihua: A Kingdom of Tropical Fruits in Hot and Dry Valley

撰文／龚静染　摄影／李依凡 等

134

杂志交流
qq: 1564001698

adidas TERREX
户外运动品牌
didasTERREX
户外系列代言人
赵又廷
由我
创造

北京 · 上海 · 鞍山 · 白山 · 蚌埠 · 宝鸡 · 成都 · 大连 · 合肥 · 淮安 ·
吉林 · 济南 · 济宁 · 锦州 · 兰州 · 廊坊 · 辽阳 · 临沂 · 六安 · 洛阳 ·
南昌 · 南京 · 盘锦 · 青岛 · 沈阳 · 松原 · 天津 · 通化 · 威海 · 无锡 ·
武汉 · 西安 · 烟台 · 营口 · 长春 · 郑州 · 淮北 · 秦皇岛 · 佳木斯 ·
牡丹江 · 哈尔滨 · 石家庄 · 乌鲁木齐 · 呼和浩特 · 克拉玛依

了解更多门店信息
请关注adidas TERREX官方微信

ADIDAS.COM/TERREX

广告　产品图片仅供参考，产品以实物为准

杂志交流
qq: 1564001698

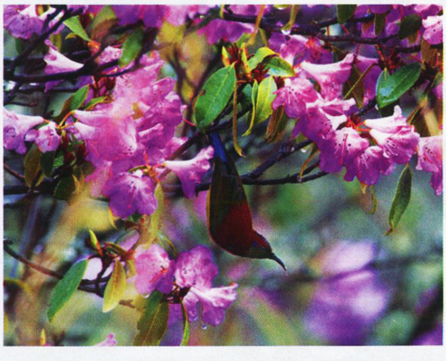
146
动植物多样性在此走秀
Biodiversity: Hotspot of Wildlife Evolution

横断山区是我国兽类、鸟类以及植物种类最丰富的区域，也是全球重要的生物多样性热点地区。南北走向相间排列的高山深谷，让横断山区为不同类群的生物提供了适宜的生境。位于我国西南的这片山地，被誉为古老物种的庇护所和物种的演化中心，有着极高的生态系统多样性、物种多样性和遗传多样性。横断山不缺乏明星物种，但是更多美丽的花木鸟兽默默无闻。它们的名字听起来或许让人感到陌生，但身世故事同样精彩。

冷雨香格里拉，花在山巅演化
Alpine Ecosystem of Shangri-La: Where the Wild Flowers Evolve
撰文 / 牛洋　摄影 / 牛洋 等
148

谁与国宝为邻
被大熊猫的光环所掩盖的真实卧龙
Who Co-exist with Giant Panda? The Biodiversity Value of Wolong National Nature Reserve
撰文 / 何晓安　摄影 / 董磊 等
168

金丝猴
150年后，急需保护性“再发现”
Snub-nosed Monkeys: After 150 Years They Still Need Our Attention
撰文 / 左凌仁
摄影 / 薛康 等
182



高黎贡山
最美的鸟飞翔在“高冷”山巅
The Icy Peaks of Gaoligong: Where the Birds of High-altitude Fly Over
撰文 / 梁丹　摄影 / 董磊 等
194

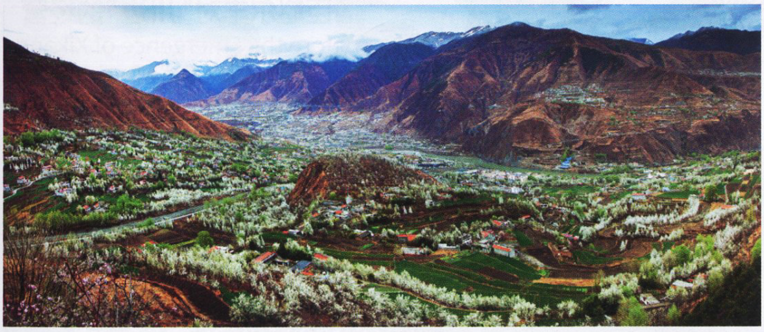
杂志交流
qq：1564001698

横断山区密集的大江切割大地，为人类生存奠定了独特的地理环境——一条条深切河谷，犹如汪洋大海中的一座座岛屿，成为人类赖以栖息的宝地。这些孤岛状的河谷地带在相对封闭的环境里，独自演化出许多璀璨而奇特的人文景观：这里有最神奇的人类建筑——直插云霄的碉楼；这里有最精彩、丰富的婚姻形态，从一妻多夫到走婚、钻帐篷；这里有历史上最神秘的女性王国——东女国；当然这里还有人类为了口腹之欲而发明的原始美味——腊肉。

文化
没有大陆，只有群岛
Culture: Scattered “Islands” of Ethnic Diversity
208

210
碉楼群
打开横断山秘密的一串钥匙
The Diaolou Towers: Stony Watchers and Keys to Secrets of Hengduan
撰文 / 方敏

多彩婚姻
在横断山，一夫一妻未必是正解
Variety of Marriage:
Other than the Traditional Way of Monogamy
撰文 / 江觉迟　摄影 / 朱晓安 等
224



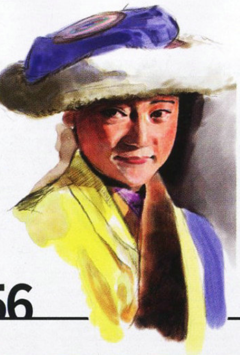
东女国
隐藏于横断山褶皱里的靓丽音符
Legendary of A Women-ruled Kingdom: Mysterious Cultural Heritage Lost in Hengduan’s Remote Valleys
撰文 / 高丽 黄书霞
摄影 / 姜曦 等
234

横断山腊肉
让美味更长久
Food Culture in Hengduan:
Wisdom of Preserving Meat
撰文 / 索朗仁称
摄影 / 刘莉 等
244

杂志交流
qq：1564001698

254
美人美服
历史写在脸和服饰上
**Beauties and Costumes:
Tracing the History of Cultural Fusion**

与我国大多数山脉、河流的东西走向不同，横断山区的山脉、河流均为南北走向，特殊的地形地貌使之成为一个天然的地理通道，也成为族群迁徙的“走廊”。数千年来，不断有来自四面八方的族群向这里迁移、扩张，他们并不仅仅把这里视为通道，还在这里停留、生息、开枝散叶，就这样，横断山区成为目前我国民族种类最多、支系最复杂的地区，这里民族文化的多样和复杂也极为罕见。美人和服饰，是理解横断山区民族历史的独特注脚。



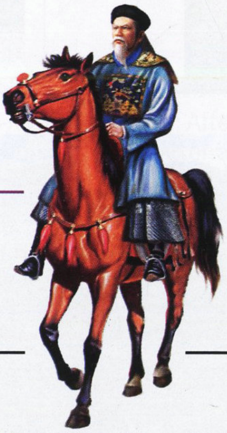
256
横断山美人
千姿百态出深山
Beauties of Hengduan: Stories of Historic Migration, Ethnical Fusion and Diversity
撰文 / 王璐 徐新建 赵一
摄影 / 吕玲珑 等

民族服饰
相遇和交融的密码
Distinctive Costumes: Derived from Collides between Ethnics and Cultures
撰文 / 郑茜
摄影 / 谢罡 等
266

本版块勾勒的是清末至民初在横断山区活跃过的人与事。赵尔丰、刘文辉是与“西康省”生灭相关的政治人物，他们的人生华章被时代的大潮催生，他们的功与过永被后人议论纷纷，不可磨灭的是他们对维护中国统一的贡献。上世纪30年代在横断山区游历了10年的江南才子庄学本，以人类学的视角，忠实记录了他的见闻，他拍摄的照片和日记，定格了距今80年前横断山区各族民众的生命瞬间。

278
人物
三个人勾画的一段历史
People: Outlining the Past of Hengduan with Stories of Three Historical Figures

292 刘文辉的西康岁月
Liu Wenhui’s Legendary in Xikang
撰文 / 龚静染 摄影 · 供图 / 刘世昭 等



280
西康前史
清臣赵尔丰对“川边”的经营
Before the Emergence of Xikang: History of Late Qing Dynasty Official Zhao Erfeng in Junction Area of Sichuan, Yunnan, Qinghai and Tibet
撰文 · 摄影 / 聂作平

306
掀起八十年时光之帷
庄学本为“藏羌彝走廊”留下的影像文献
The 80-year History of Zhuang Xueben’s Photography
撰文 / 朱靖江
摄影 / 庄学本
供图 / 庄文骏

本期封面
岷山山脉九鼎山
摄影
田捷砚

杂志交流
qq: 1564001698

①

②

③

④

更多资讯请登录
中国国家地理网
www.dili360.com

这次的十月刊有一个特别的名字——大横断专辑。与传统自然地理概念上的横断山不同，这本专辑所勾勒、挖掘和描绘的“大横断”概念，是一个地理范围更广阔，文化历史内涵更深厚，亮点和故事更为精彩繁多的区域。大横断的多元，也让这次封面选择的过程尤为曲折。

第一轮投票，面对激流如玉、冰川列阵、月升雪峰、河谷桃源等十多张主题的备选图，几番激烈讨论后，意见分歧却仍然很大，票数分布较为平均。相对而言，定格探险者在横断山激流中破浪前行精彩瞬间的图1得到了较多的票数，另一张展现深邃河谷与曲折公路的图2则紧随其后。前者的动人之处在于色块抢眼，澎湃的河流如同碧玉，拍岸惊涛恰似白色玉纹，一叶明黄色的搏浪轻舟，成为点睛之笔。后者的奇特之处在于，在陡峭山坡上攀爬的公路曲曲折折，勾勒出一只“手”的轮廓。不过，这两张图虽各有千秋，却都有些失于片面，难以承载起代言整个大横断地区的重任。

于是，我们再次搜集新图进行了第二轮选择。这一次，强有力的竞争者开始出现。图3一现身，就得到了高度关注。这是一张航拍视角的横断山，层次分明，气势磅礴。在图片的上部，但见云横雪峰，一望无际，是一片高寒的冰雪世界。可当你的视角向下推移，在云海的缝隙中，苍翠的群山跃入眼帘。高山深谷间，河流道路如银线金丝蜿蜒纵横。略平坦宽阔的河谷中，还有田畴错落，屋舍俨然。可以说，这张图既展现出了大横断核心地带山河相间，如大地褶皱般的典型宏观地貌；又呈现了诸多精彩的细节，把人与自然、冰冻与苍翠、雪峰和激流同时呈现在一个美丽的画面中。图4也获得了不少支持，雪山如巨大的屏风，随着海拔降低，垂直分布的植被、村寨田野，大横断多层次的美得以一一呈现，但是在整体气势上还是略输给前者。

最终，在综合了多方意见之后，图3成为了大横断专辑封面选择的最终赢家。

SCIENTIFIC EXPEDITION
科学考察

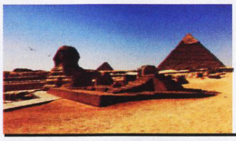
报名及了解更多活动详情请扫描右侧
“中国国家地理科学考察”官方微信号二维码
或拨打电话010-64851539
010-64852136

图中物种/黑颈鹤
摄影/彭建生

云南、西藏、四川
横断山
冬季野生动物考察

在寂静的冬季，江水变绿了，梅里雪山也很大方，纳帕海湿地的主人们也都飞回来了。为了持续性对横断山区的野生动物物种分布及生态栖息地做跟踪调查，元旦假期，我们将组织一支考察队，在生态专家的带领下，深入横断山区，探访秘境中的生灵们。

活动时间：2018年12月29日至2019年1月5日（共8天）
活动费用：16800元/人（山河探享会会员9.5折）



埃及
尼罗河人文
考察

摄影/赵鹿姣

活动时间：2018年12月1日至11日（共11天）
活动费用：36800元/人
（山河探享会会员9.8折）

2018
10.25
兴全基金
AEGON-INDUSTRIAL Fund
中国国家地理大讲堂
十月特刊专题
主讲人·单之蔷
《中国国家地理》杂志
执行总编

杂志交流
qq: 1564001698

发现中国
探岳极境之旅
探岳

「地理大发现的100年后」

我们还能发现什么？

2009 年，时值中国地理学会成立 100 周年之际，《中国国家地理》推出了《发现中国》中国地理百年大发现特辑，这本特辑是对于 100 年间中国的地学工作者们探索国家富强道路、建构中国形象所做出的努力和工作的总结。在彼时，我们向自己提出了一个问题，那就是，在 100 年后我们还能发现什么吗？

发现中国 · 探岳极境之旅

环顾地表，车轮之下似乎已经毫无秘密可言。环顾生活之中，似乎万事万物已经尽在掌握，正如今日用手机就可以找到答案的我们，正如提出“发现中国”的我们。

那么，中国地理大发现的100年后，我们还能发现什么？

然而如果当我们将目光移向公路难以到达的地方，移向占据中国陆地面积百分之十几的沙漠和戈壁，移向遍布青藏高原的腹地，我们就会发现，在这些广袤的区域之中，依旧有着人所未知或少知的秘密等待着我们的发现，这些地球的秘密被地球用荒漠，用戈壁，用雪山，用冰川，用峡谷精心地隐藏起来，只对那些孜孜以求的人展现。

2018 年《中国国家地理》携手一汽 - 大众共同开启“发现中国 · 极境之旅”活动，便是开启新一轮的发现。

极者，登峰造极也。

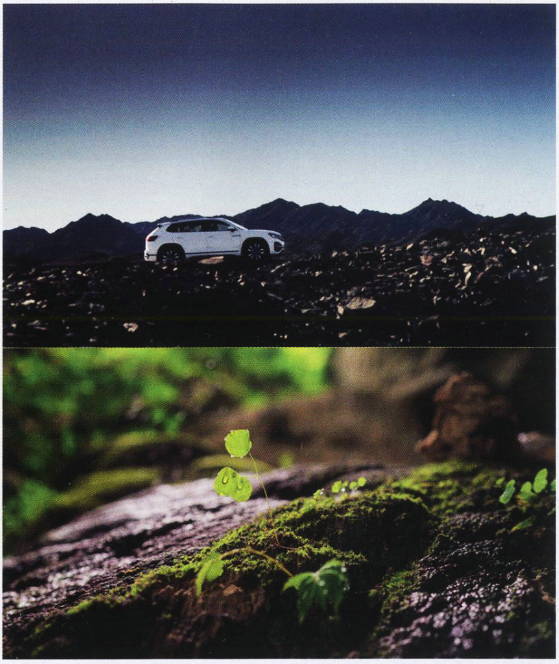
我们将这一旅程称之为极境之旅，因为“极”即是发现的极致，同时也是道路的极致。

高寒、暴雨、沙尘暴、泥石流……我们的发现中国 · 极境之旅，也正是遇到了这样的道路环境。因为只有深入极境，才有可能在这个互联网和自驾旅行时代发现人所未知或者少知的景观和地理概念。

这些景观和地理概念或者因为难以到达所以人所未知，人所少知；或者因为没有得到全面的认知而失去了应有的魅力和关注，我们希望通过我们在极境之旅中的发现，让更多的人得以了解它们的存在和意义，这是本次“极境之旅”的关注点，也正是“发现中国”在 2018 年推出的初心。

杂志交流
qq：1564001698

发现 · 中央戈壁



在地球陆地面积三分之一的亚洲中心腹地，在塔克拉玛干沙漠、巴丹吉林沙漠、古尔班通古特沙漠环绕中，正是中国最大戈壁的所在——中央戈壁。

中央戈壁，之所以被称为极境，正是因为它特殊的地理位置和严酷干旱的地理环境。如果我们想要来到这片土地，面临的第一个难关，就是突围茫茫沙漠。探险中亚的最伟大的探险家瑞典人斯文 · 赫定人生中两次与死神擦肩而过的经历都与这里有关。第一次是他率队穿越塔克拉玛干大沙漠时，水尽粮绝，几乎全军覆没，只有他一人爬到了和田河边，遇水得救，他用靴子灌水，回去又救活一人；第二次就是他在穿越这片戈壁之时胆结石发作，困守在此，所以这片地方在斯文 · 赫定的笔下被称为绝地。

当我们真正走入到这片戈壁腹地，可以发现脚下的土地仿佛铺上了一层漆黑色的地毯。仔细观察，这如墨一般的颜色其实来自于砾石表面，是“荒漠漆”的一种，在阳光的照耀下黝黑泛光，宛若岁月把玩过而留下的包浆。

在车轮碾过的土地上，我们可以发现这层黑色的砾石下面是细碎的沙尘。戈壁上的狂风无法将有一定质量的砾石吹得更高，但砾石层下面的这些碱性沙尘由于质量轻，则可以乘着沙尘暴的快车去远行。沙尘气溶胶含有铁铝离子等有助于植物生长的成分，为亚马孙雨林这个地球的绿肺带来了养分，也有助于海洋藻类的生长，那么海洋藻类给人类的文明带来了什么呢？除了渔业之外，还有氧气，是海洋以广阔的面积为地球提供了 90% 的氧气。

这，便是中央戈壁隐藏的秘密。

正如在《自然辩证法》中恩格斯说过的那样：“我们只能在时代的条件下进行认知，而且这些条件达到什么程度，我们便认知到什么程度。”

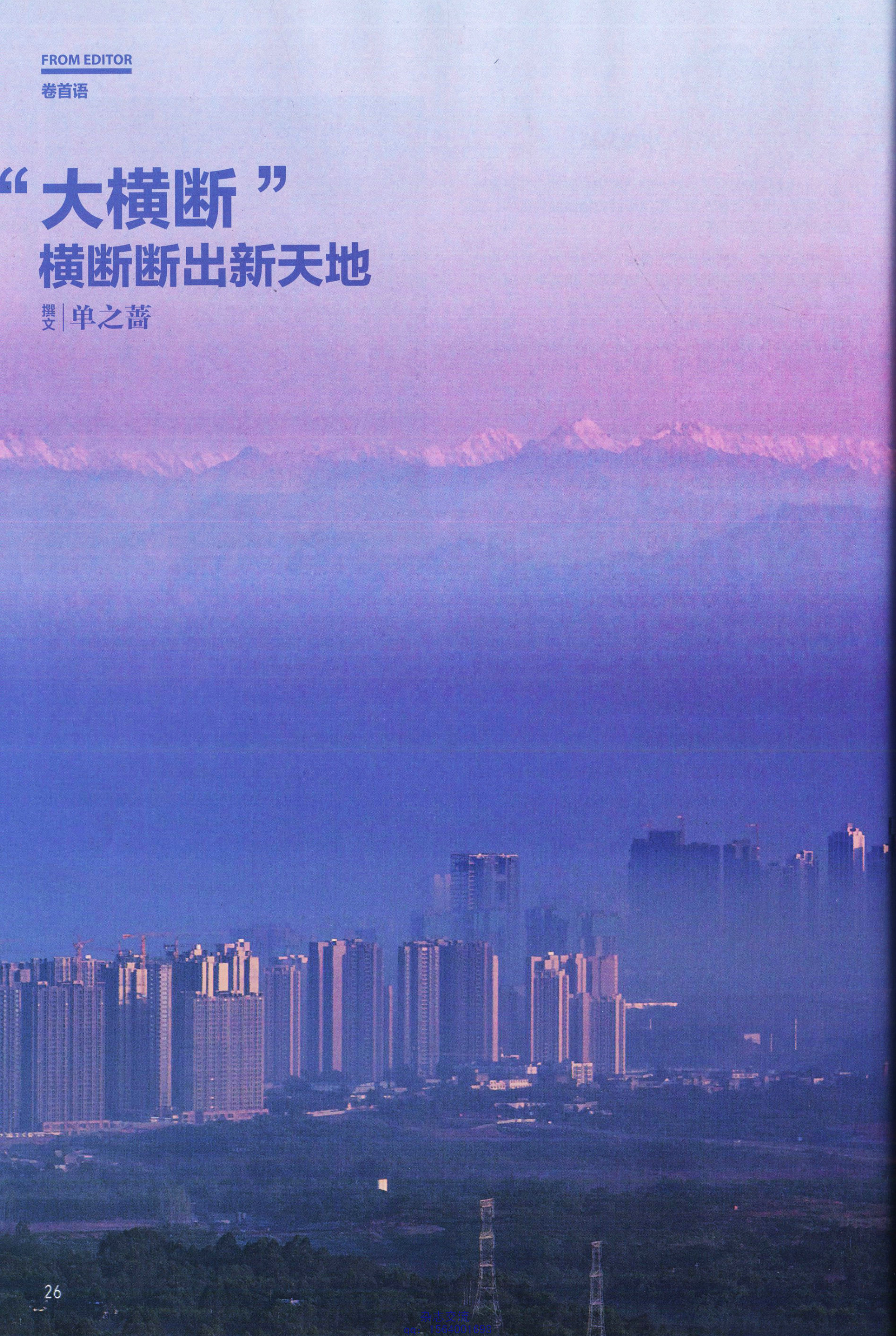
2018，《中国国家地理》与一汽 - 大众探岳的“发现中国 · 极境之旅”，便是要在一路驰骋中寻找与发现，将要带你以更成熟的思维与开阔视野享受世界。

广告

杂志交流
qq: 1564001698

“大横断”
横断断出新天地

撰文｜单之蔷



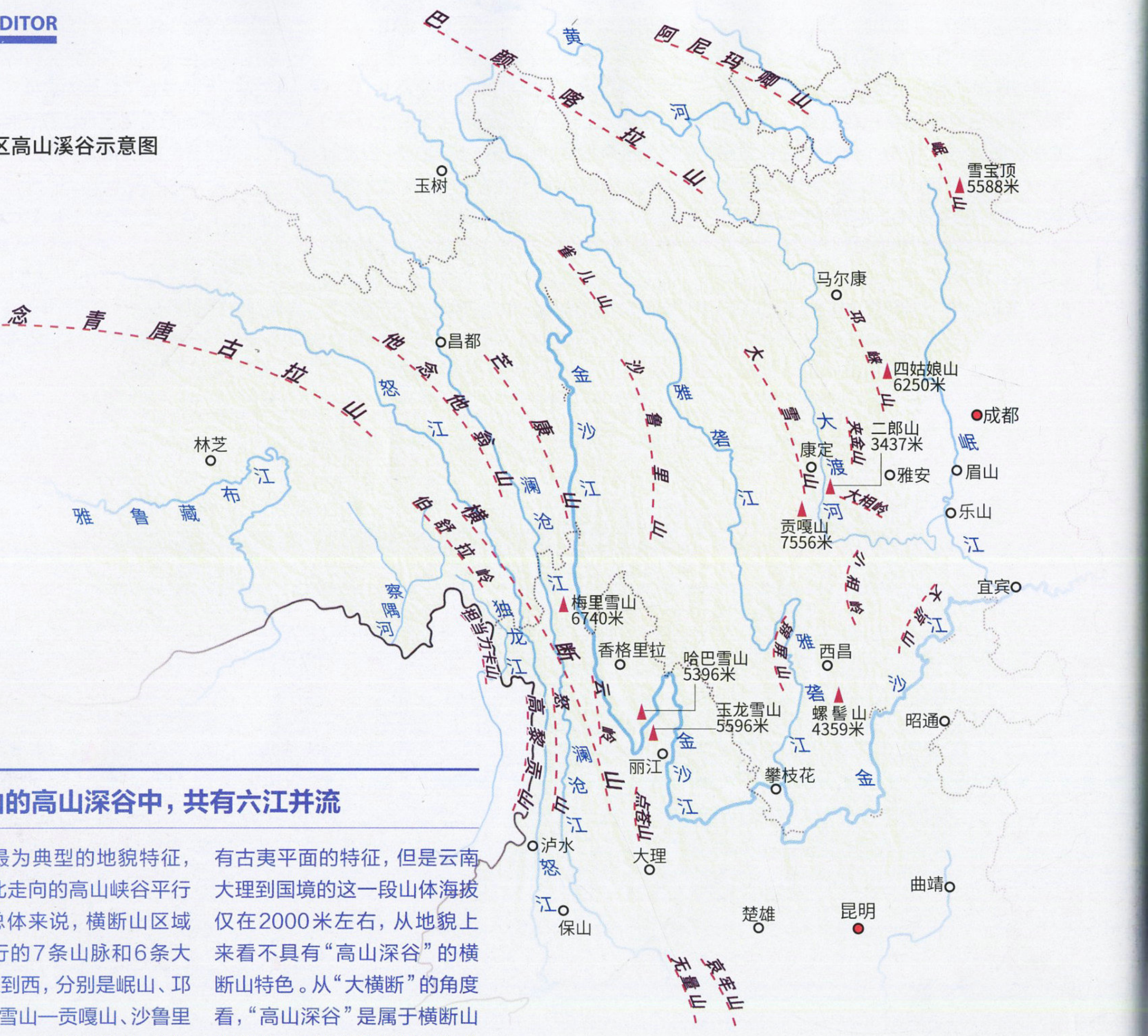
杂志交流
qq: 1564001698

从成都向西望是重重山脉，那么想西去拉萨该怎么走？如果没有飞机、汽车，要如何翻越这眼前的崇山峻岭？清朝末年，黄懋材奉命从成都出发去西藏然后转去印度考察时就碰上了这个难题：这哪里是路，哪里是山？这山川翻过一重又是一重，南北纵贯，东西骈列，根本就是“横断山”啊！没有一座山脉能够单独当得起“横断山”这个名头，从四川盆地边的岷山到青藏高原那头的伯舒拉岭，其间南北向平行排列着数条大山大河，翻过一重山，越过一条河，接下来又是一重山、一条河——高山深谷相间，横断东西，纵贯南北，这才是横断山。横断山区地形起伏极高，海拔落差最高能达到5000—6000米，但是山再高，山路再难行，也挡不住人们交流的愿望。虽然横断山看来就像一重重屏障，但是山间是有一道道小支流沟通东西的。河流、冰川侵蚀了山体，在山脊上留下低矮的垭口，成为人们沟通交流、互通有无的天然通道。但是不得不承认，横断山虽然没有隔绝东西两侧的经济、文化交流，还是极大地限制了交流的规模和频次，使得东西两边的文化呈现出极大的差异性，也保持了各自的独立性。摄影／廖铁军

横断山脉，
既是东西向交通的阻碍，
也是文化、经济的纽带

杂志交流
qq: 1564001698

横断山区高山溪谷示意图


巴颜喀拉山
阿尼玛卿山
黄河
岷山
雪宝顶
5588米
玉树
雀儿山
马尔康
念青唐古拉山
昌都
他念他翁山
芒康山
金沙江
沙鲁里山
雅砻江
大雪山
邛崃山
四姑娘山
6250米
成都
怒江
大渡河
夹金山
二郎山
3437米
康定
雅安
眉山
岷江
林芝
雅鲁藏布江
大相岭
乐山
贡嘎山
7556米
伯舒拉岭
横断山
澜沧江
小相岭
宜宾
察隅河
梅里雪山
6740米
担当力卡山
独龙江
锦屏山
雅砻江
西昌
大凉山
香格里拉
哈巴雪山
5396米
高黎贡山
怒山
云岭
玉龙雪山
5596米
螺髻山
4359米
昭通
丽江
攀枝花
点苍山
泸水
大理
曲靖
保山
楚雄
昆明
无量山
哀牢山

横断山的高山深谷中，共有六江并流

横断山最为典型的地貌特征，就是南北走向的高山峡谷平行相间。总体来说，横断山区域共有平行的7条山脉和6条大江，从东到西，分别是岷山、邛崃山、大雪山—贡嘎山、沙鲁里山、芒康山、他念他翁山、伯舒拉岭—高黎贡山这7条山脉，与岷江、大渡河、雅砻江、金沙江、澜沧江、怒江这6条大江。如果仅从地貌角度考虑，横断山的西界就是伯舒拉岭—高黎贡山一线，东界是岷山，北界大约在石渠—若尔盖一线，南界沿着山文线走势大约能延伸到国境。关于横断山的地貌南界，专家学者有着不同意见，中国科学院地理科学与资源研究所的李炳元研究员认为，横断山的南部界线在云南保山—大理—丽江—四川西昌一线，其根据是：横断山山脉顶部的海拔大致都在4000米以上，留有古夷平面的特征，但是云南大理到国境的这一段山体海拔仅在2000米左右，从地貌上来看不具有“高山深谷”的横断山特色。从“大横断”的角度看，“高山深谷”是属于横断山的特性，但并非是横断山的唯一属性。我们要理解横断山，更需要考虑到多民族、多元化在这里的形成和演变，更需要认识到动植物演化、物种多样性对这里的影响。将生物、环境、人文等元素综合在一起考虑，更有利于我们解读“大横断”，因此横断山南界约在云南德宏傣族景颇族自治州—四川攀枝花一带，包括了金沙江与雅砻江、岷江南端的小相岭、大凉山等地。

要理解横断山，最好先去成都遥望雪山

要理解横断山，最好先了解一件与成都有关系的事。这件事可以称之为“在成都看雪山”。2017年6月5日，成都西边雪山群的图片出现在网络上，一瞬间，在成都能望见海拔7556米的贡嘎雪峰、海拔6250米的四姑娘山幺妹峰等众多的雪峰这件事轰动一时。后来成都人成立了一个“在成都遥望雪山”的公众号，几百人加入，其后在成都拍摄的一系列西边的雪峰、雪岭的图片纷纷在这个公众号上亮相。人们终于明白了杜甫的诗句“窗含西岭千秋雪”中的西岭并不是特指一座山，而是泛指成都西边在城里就能望得见的重重山峦，和后面如屏障般的雪山群。其实杜甫看到的“西岭千秋雪”就是成都西边的天际线。

我说的这件事与横断山有什么关系吗？当然有。因为成都人看到的这些雪山就是横断山的一部分，

杂志交流
qq：1564001698

峡谷人家的温馨一刻：他们对峡谷环境已经适应

生活在横断山的高山峡谷间、悬崖峭壁上可能会有一些交通上的不便，但当地人世世代代居住于此，他们的生活已经与峡谷密不可分。屋子就建在峡谷边，还修建了延伸向外的开放露台，一家人坐在这里闲聊交谈，那壮阔的峡谷景致就在眼前。他们自己都成为了峡谷景观的一部分。摄影／吕玲珑

今天被人们欣赏的那勾画出成都西边天际线的雪峰群，正是横断山中最难通行的部分，非得找到低矮的垭口才能通过。我觉得站在成都的高楼上遥望西边的雪山才能深深地体验到“横断山”中的“横断”两个字的分量。

这些大山大河好像接到了指令：向南转

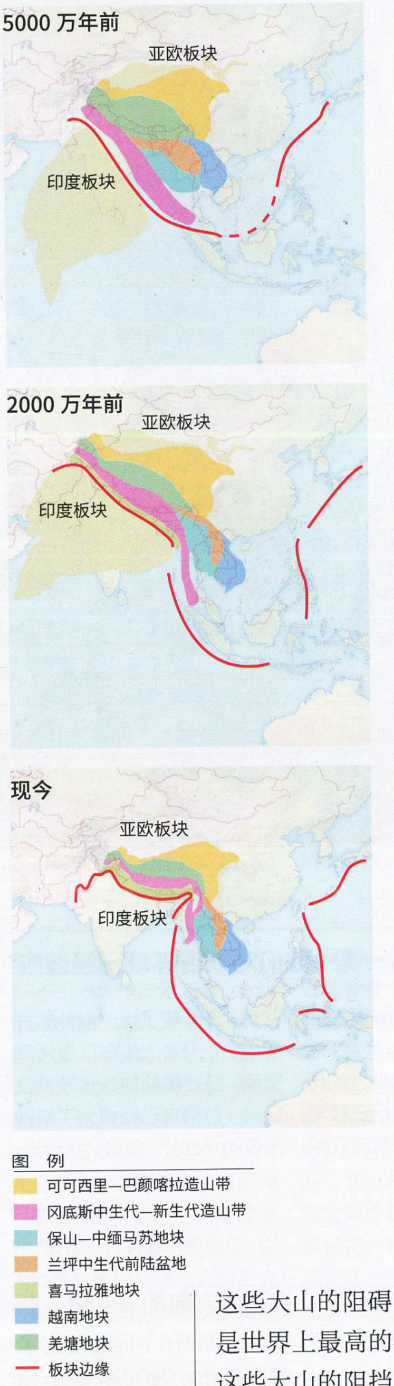
在成都的高楼上看着西边的雪山，为什么最能体会横断山的意义呢？

一是对“横”的理解。在中国，“横”字在地理上指东西方向，“纵”指南北。如春秋战国时期的所谓“合纵连横”之术，其“合纵”是南北联合，“连横”是东西结盟的意思。另外，在日常语言中，“横”表水平，“纵”是竖直；横断山中的横断其实是“断”横，就是“竖直”把“横着”的断开了。成都西边的雪山群正是“合纵”一系列南北向的山脉让其集成一束，把东西方向的“连横”断开。其实东西方向并没有被大山断开，而是发生了一次集体转向：东西方向的大山可以说是好像接到了什么指令，一起转向，转成了一系列南北向的山脉。从东面来的秦岭、大巴山，从西边来的阿尼玛卿山、巴颜喀拉山、唐古拉山、念青唐古拉山等一起向南转向，伴随这些大山转向的还有大山之间的一条条大河。这些转成了南北方向的一系列平行的大山大河并没有断了东西向的山，既然横断断的不

杂志交流
qq：1564001698

大地之力，“捏”出密集的横断山峡谷群

横断山是青藏高原的一部分，距今5000万—2000万年前，印度板块向东北方向俯冲，与亚欧板块发生碰撞，使得青藏高原快速隆起，青藏高原东部的陆块被挤成南北向延展的一系列褶皱大山。大地构造运动形成了横断山区南北向的地质构造线，也就是一系列深大的断裂线，这些深大断裂线成为了横断山南北走向的控制性因素，随着青藏高原的进一步抬升，河流沿着这些南北向的构造断裂线快速下切，切开了横断山古夷平面，切出了一系列平行排列、被大山隔开的峡谷群。如果说大地之力塑造了横断山南北向的地块隆起和一系列褶皱山脉，那么流水之力就在这褶皱状隆起的大山间勾勒出了一道道深切的峡谷，形成了峡谷类型最齐全、深度与长度极为罕见的世界峡谷密集区。


5000 万年前
亚欧板块
印度板块
2000 万年前
亚欧板块
印度板块
现今
亚欧板块
印度板块
图 例
🟨 可可西里—巴颜喀拉造山带
🟪 冈底斯中生代—新生代造山带
🟦 保山—中缅马苏地块
🟧 兰坪中生代前陆盆地
🟩 喜马拉雅地块
🟦 越南地块
🟩 羌塘地块
— 板块边缘

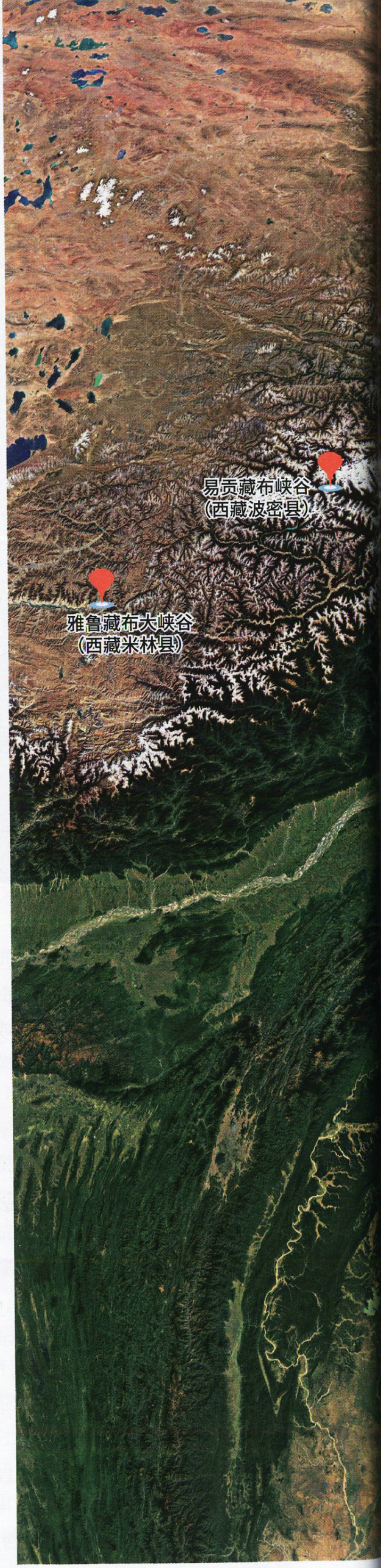
横断山构造成因

改绘自麻省理工学院 Leigh H. Royden 教授的研究成果

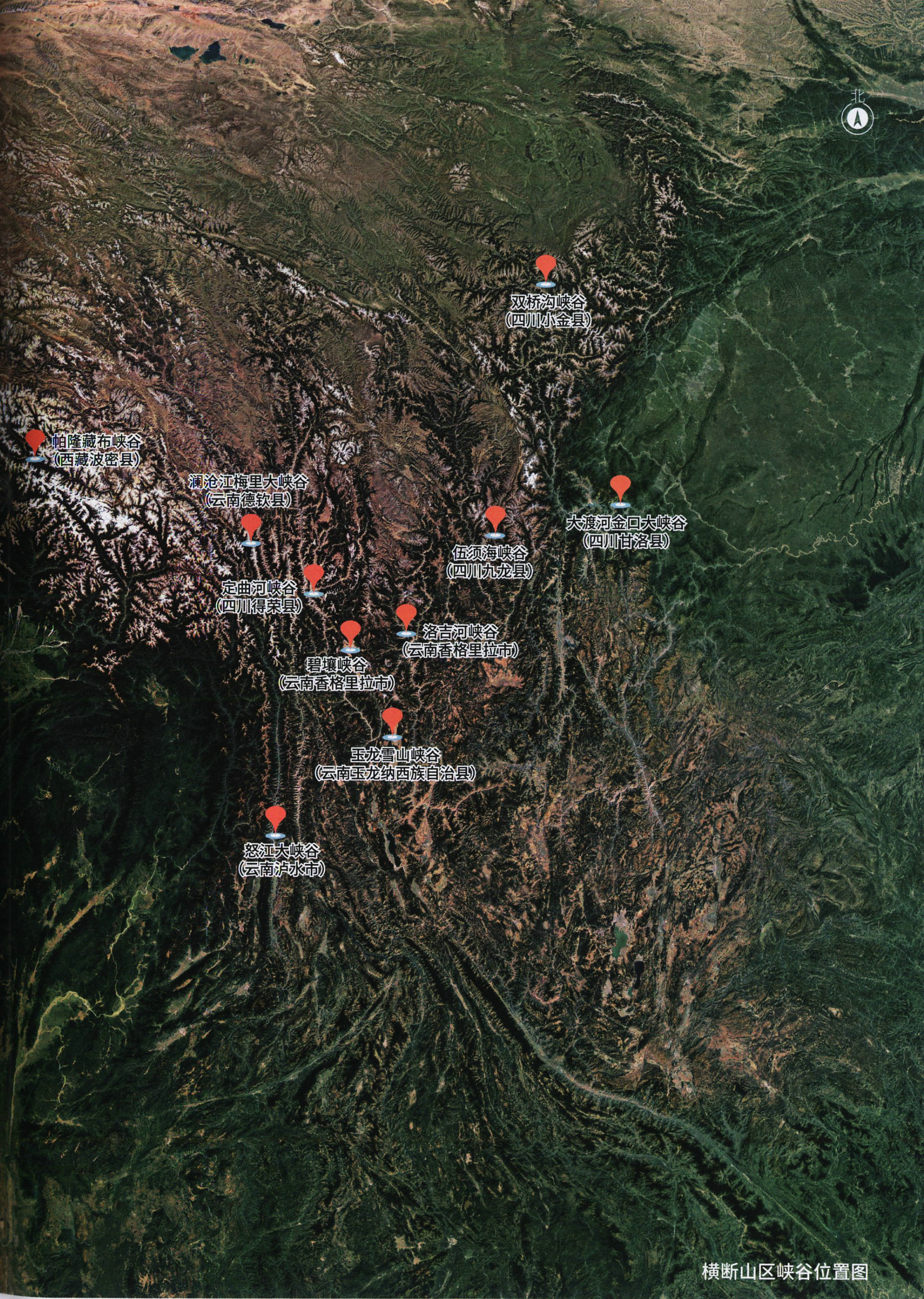
是山，那断的是什么呢？断的是东西方向交流的路。据说“横断山”这个山名的来历是这样的：清朝一位名叫黄懋材的官员，他受四川总督丁宝桢的指派去西藏，面对横在面前的一道道大山大河，他发出了“这些山真是横断山”的感慨。显然，这是一句感叹句，叹行路之难。

从上面这段“横断山”名字的来历可以看出，横断山是阻碍了东西交流的那一片南北向群山的总称。交流受到阻碍，谁和谁的交流受到阻碍？显然是东面汉民族与西面藏民族的文化受到了这些大山的阻碍。我们知道青藏高原的南面和西面是世界上最高的喜马拉雅山脉和喀喇昆仑山脉。受这些大山的阻挡，藏民族天然有一种向东发展与交流的趋势，同样东面的汉民族更有一种向西交流和发展的愿望。而且，历史上这两大文化一直在克服重重阻碍去交流，去融合。

尽管从成都一直向西到拉萨，直线距离只有一千多公里，但是由于横断山这些高山大河的阻挡，藏文明与东部汉民族的交往更多的是通过横断


易贡藏布峡谷
(西藏波密县)
雅鲁藏布大峡谷
(西藏米林县)

杂志交流
qq：1564001698


北
双桥沟峡谷
（四川小金县）
帕隆藏布峡谷
（西藏波密县）
澜沧江梅里大峡谷
（云南德钦县）
大渡河金口大峡谷
（四川甘洛县）
伍须海峡谷
（四川九龙县）
定曲河峡谷
（四川得荣县）
洛吉河峡谷
（云南香格里拉市）
碧壤峡谷
（云南香格里拉市）
玉龙雪山峡谷
（云南玉龙纳西族自治县）
怒江大峡谷
（云南泸水市）

横断山区峡谷位置图

杂志交流
qq: 1564001698

山区北部的草原地带进行，那里有著名的唐蕃古道。那一路虽然路途遥远，并且海拔多在4000米以上，但大致是在干旱的草原上行进，路要比从四川盆地去拉萨好走多了。唐代文成公主进藏和亲走的是这条路，到了清代，五世达赖进京朝拜清朝顺治皇帝，也是先走的唐蕃古道的一段，然后再从宁夏、内蒙古、河北一路进北京。

横断山挡不住汉藏之间的交流，但是确实挡住了许多东西，其中大都是我们意识不到的。

横断到底断了什么？

有一本书《枪炮、病菌与钢铁》，这本书讲了一些文化、文明传播的规律。其中讲到一个民族和一种文化、文明的扩张，最容易的路径是沿着东西方向进行，若沿着南北进行就困难重重。也就是说民族和文明的扩展“横着”进行比较容易，“竖着”进行则很难成功。其中的道理是：在地球上，太阳的能量是东西方向沿着纬线呈带状分布的，假如地球表面是均匀的理想状态，那么沿东西方向（同纬度）接收太阳的热量是相等的（这是纬度地带性的基础）。地球上的五带（一个热带，南北半球各有一个温带、寒带）不就是这样分布的嘛。因此民族、文化的扩展沿东西（横着）的方向扩展，实际上就是顺着气温相等方向扩展，当然顺利。生活在寒带的民族，向着寒带扩展当然容易，比如北极的因纽特人沿着北极圈分布，他们饲养驯鹿，用着狗拉雪橇，你让他们南下到温带和热带，显然很艰难。这也是俄罗斯人、加拿大人占据了北极圈广大领土的原因：“横着”扩张容易。

我们知道中国的自然环境可以分为三大区域——西北干旱区、东部季风区和青藏高原区。西北干旱区的游牧民族以及绿洲区的农耕民族向着东

杂志交流
qq：1564001698

部季风区迁移和扩展，其间发生的战争、冲突、融合，几乎写就了一部中国史。但是青藏高原上的藏民族和东部的汉民族基本上没有发生“横着”的冲撞，其间也很少有战争与和平、冲突与融合的历史（有过，但是频率太低）。青藏高原高耸寒冷，但是青藏高原面上以及边缘，也就是我们常说的一江两河地区，是较温暖的河谷地带，因此藏文明的主体是农耕文明。也因此，藏文明天然有着向东部横着扩展的动力。但最终，藏民族与汉民族这两大文明，并没有融合与同化成同一个文明，直至今天，两个民族都保留着各自鲜明的特色。这其中横断山起了重要的隔离作用。

因此横断山断了的不仅仅是交通，横断山断了的是“横着”的扩张，断了的是沿着东西方向的民族迁徙和扩张、生活方式的传播与同化，因此，也断了冲突、战争的路径。

在藏民族与汉民族之间没有长城，只有横断山。

在横断山区观山是一种怎样的体验

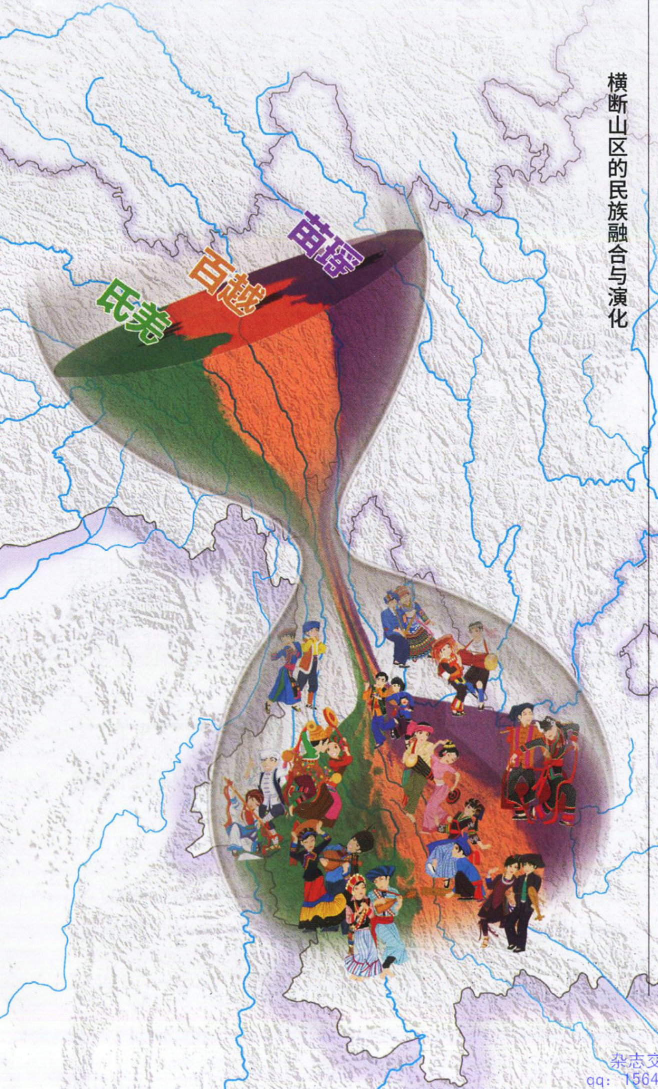
横断山区的山脉是一道一道的，规整有序，南北向排着队列，在横断山区观山，如果能找到一个视野开阔的制高点，就能看到成层的山的阵列。四人同山就是一个条件优越的制高点。四人同山在四川省雅安市荥经县与甘孜藏族自治州泸定县之间，四川盆地与横断山脉的交界处，318国道旁。冬日天气晴朗的时候来四人同观山，映在眼帘中的是一重重层序分明的雪山，远处左手边是贡嘎山尖锐的角峰，右手边是大雪山巍峨的余脉，雪山和云层互相掩映，勾勒出连绵不绝的雪山天际线。摄影／姜曦

杂志交流
qq：1564001698

河谷勾勒出的交通瓶颈，多民族融合的藏彝走廊

我国有56个民族，横断山区就生活着20多个民族。正是因为横断山复杂多变的生活环境，才造就了如此丰富的民族多样性与语言多样性。雅鲁藏布江、独龙江、怒江、澜沧江、金沙江及其支流张开两臂，不仅汇集了青藏高原上的水流，也接纳了来自西北、北方、西部、东部的各个民族和族群，他们与河流、高山一起从青藏高原顺势而下，一条条高山大河在西藏与云南交界处被地质作用挤成了细细的瓶颈状，然后向南逐渐发散开来。在横断山区，山脉、河流、动物、植物经历了汇集—融合—发散的过程，民族也经历了这样的过程。原来的几个古老族群在横断山区的高山峡谷间迁徙、演化出丰富多彩、各有特色的民族群落和文化聚落，顺着横断山走势呈放射状分布出去，分散在我国的西南地区乃至于中南半岛。因此，著名的学者费孝通将这里称为“藏彝走廊”。藏彝走廊的先民以氐羌、百越、苗瑶三个族群为主，氐羌从青藏高原沿着藏彝走廊南下，百越和苗瑶沿着河谷北上，古族群在横断山区迁徙、生活、交融、分化、演进，最终形成了世界上罕见的民族、族群、语言、文化多样性极为丰富的地区。

绘图 / 萧关



横断山区的民族融合与演化

为什么横断山地区少数民族如此众多？

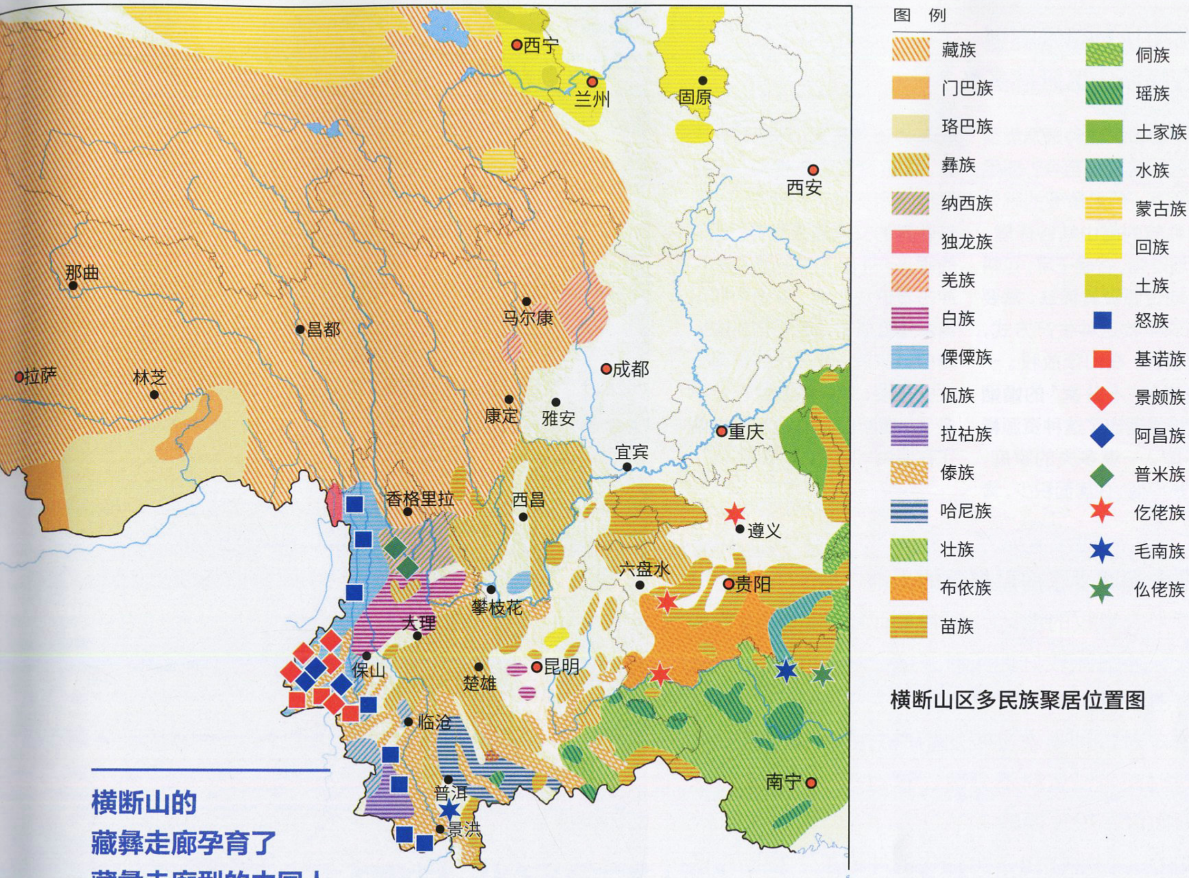
横断山有一个最显著的现象：生活在这一区域的少数民族众多。就横断山周边的人文环境而言：东部是盆地和平原，是农耕的汉民族生活的地方；西边是藏民族生活的地方，横断山就处于汉民族与藏民族之间；在横断山的北部地区则是复杂的民族交界的地带，有一些游牧民族还有藏、汉等民族在此生活；在横断山区到东南部的云贵高原，这里天女散花般生活着20多个民族。川滇藏交界地区、云贵高原的众多少数民族是从哪里来的？他们大多称自己的祖先来自于北方，通过横断山来到这里。

民族学家费孝通先生称横断山为“藏彝走廊”，他说：“那个地带是我们说的历史形成民族的地区，我称它作‘藏彝走廊’，包括从甘肃到喜马拉雅山南坡的珞隅地区。”藏彝走廊是形成民族的地方。为什么这么说？这里的高山峡谷隔开了汉藏两大文明，这里是它们的交界地带，也是不用经过这两大文明的内部就可以通行的地方。如果经过汉藏文明区，很可能会被同化，消融其中；通过横断山的民族则不会被同化，而是演化成更多的民族。这其中自然方面的原因是前文提到的：文明沿着东西方向扩展相对容易，因为东西方向温度带大致相同；而沿着南北方向的推进，则要穿过不同的温度带，不同的温度带生境不同，生活方式不同，文明为了适应不同的环境，必然要发生分化，分化的民族如果被隔离一定的时间，就会演变为新的民族。这大概就是横断山区是“形成民族的地方”的原因吧。

这里是世界上罕见的、婚姻形态最多样的地区

在横断山北部的草原上，有“钻帐篷”这样类似婚姻的习俗；穿过草原，顺着雅砻江南下，一直到云南与四川接壤处的泸沽湖畔，一路上可以见到“走婚”这种婚姻形态。尽管按照西方人类学、社会学的观点，这不能算是婚姻形态，因为家庭里没有姻亲，但是这种婚姻形态却维系了这一带人类族

杂志交流
qq: 1564001698


西宁
兰州
固原
西安
那曲
昌都
马尔康
拉萨
林芝
成都
康定
雅安
重庆
宜宾
香格里拉
西昌
遵义
六盘水
贵阳
攀枝花
大理
保山
昆明
楚雄
临沧
南宁
普洱
景洪
图 例
藏族
门巴族
珞巴族
彝族
纳西族
独龙族
羌族
白族
傈僳族
佤族
拉祜族
傣族
哈尼族
壮族
布依族
苗族
侗族
瑶族
土家族
水族
蒙古族
回族
土族
怒族
基诺族
景颇族
阿昌族
普米族
仡佬族
毛南族
仫佬族

横断山区多民族聚居位置图

横断山的藏彝走廊孕育了藏彝走廊型的中国人

人类学家、民族学家、历史学家和语言学家都在致力于摸清中国民族的发展脉络和迁徙历程，少数民族集聚的横断山区尤为吸引人类学学者的目光。有学者甚至提出了“中国人按体质特征可以分为南方型、北方型和藏彝走廊型”这个可供讨论的观点。藏彝走廊型主要指的是由古羌人迁徙分化而来的多个民族，如藏族、彝族、羌族、傈僳族、怒族等。这些藏缅语族从横断山南下，在横断山区居住，并在横断山区这种相对封闭的环境中逐渐分化，既保留了古羌人的血缘特征，又在与壮族、傣族、苗族等南方民族的融合中形成了更多各有特色的新民族。藏彝走廊，就是西南少数民族的孵化器。

群的繁衍生息，维系了他们的社会运转。在金沙江、澜沧江、怒江流域，我们还见到了很多实行“一妻多夫”这种婚姻形式的村落。在怒江上游的西藏昌都市左贡县东坝乡的一个村庄，全村几乎都是“一妻多夫”的家庭。

这些不同于西方人类学者总结出的各种婚姻形态，既不是母系社会，也不是群婚制，这些婚姻形式西方的学者没有遇到。因为早期来到大峡谷地区的西方人，大都是植物猎人和渴望发现动物新种的生物学家，或者是探险家，他们已经被横断山区壮观的景色、丰富的生物多样性、还有从未被标注在地图上的雪山、冰川、峡谷等迷住了，还来不及研究那里的人类社会的多样性。直至今日，这一地区也未曾对外国人开放，因此这里的人类婚姻形态的多样性还未放到全球背景下进行研究、对比。

为什么人类的婚姻形态到了横断山区就一下子变得丰富起来？这是因为横断山区高山峡谷的特殊环境，各种婚姻形式都是对横断山区环境的一种适应。

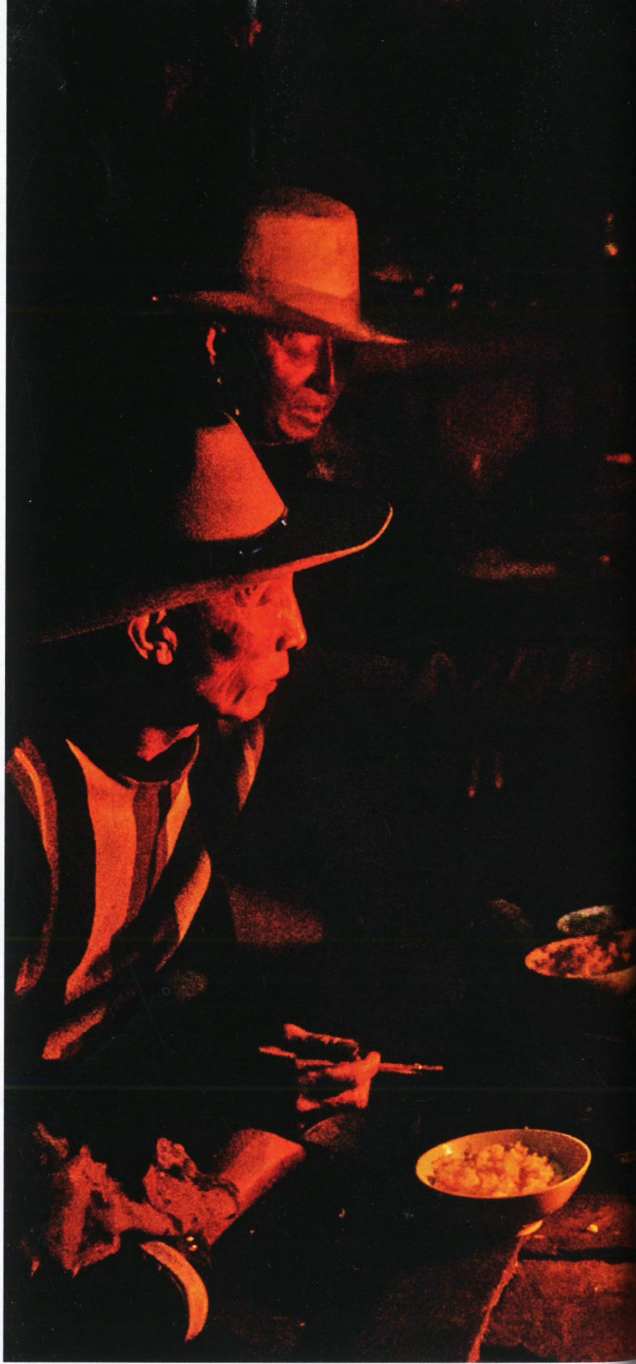
在横断山区，由于山高谷深和干旱河谷的普遍存在，导致土地资源极其稀缺。应对这种环境的主要策略就是：不分家。无论是走婚、钻帐篷，还是一妻多夫，目的都是一个——不分家。

比如一妻多夫这种婚姻形式，兄弟几人娶一个妻子，这样一个大家庭就可以不分家，从而较好地适应了土地稀缺这种现实。因为不分家，兄弟几人娶一个妻子，一是降低了人口增长率；二是一家人

杂志交流
qq：1564001698

一妻多夫这种婚姻类型还能在横断山区延续多久？

为什么一妻多夫这种婚姻类型能在横断山区延续至今？原因可能有很多，但最重要的就是横断山独特的高山峡谷环境。这里山坡陡峭、谷底干旱，可耕种的土地资源极其稀缺，需要采用半农半牧这种生产方式，在谷底耕种，在山顶放牧。一妻多夫这种“不分家”的婚姻模式恰恰是适应了这种资源稀缺的环境。一妻多夫的家庭，人口增长率低，住房面积少，青壮年劳动力充足，还能节省工具、牲畜这些生产资料。但是这种婚姻类型正在消亡，这里与外界的交流越来越多，世俗的眼光、外出工作的便利都在冲击着这块土地。像图中四川省木里藏族自治县争伍村的一妻多夫家庭，妻子正在给两个丈夫分餐，这样的家庭已经不多了，横断山区的婚姻多样性正在消失。摄影／沈云遥



居住在一起减少了房屋聚落的土地占有；三是这里大多是半农半牧的地区，河谷农业耕作，山顶夷平面放牧，不分家较好地应对了这一环境特点，兄弟几人有的农耕，有的游牧，而一夫一妻，一个家庭是无法应对这种半农半牧的生产方式的；四是不分家使得财产生产资料不分散，这对于生产极不发达的横断山区是很重要的。

如今，在现代化、全球化的冲击下，横断山区婚姻形式的多样性正在逐步消失，这一切已经逐渐成为历史。

干热河谷造就的奇特景观
——“倒置的垂直地带性”

一般而言，在并不缺少降水的湿润地区，山地的垂直地带性是森林在下面，灌丛和草地在上面，因为低的地方水热条件好，有利于树木的生长，到了高处温度降低，不利于树木的生长，因此当海拔达到一定的高度，高山上会出现林线，也就是森林终止脚步的地方。再往上是灌丛生长的地带，当灌丛也因温度低等原因无法生长时，草甸和荒漠草地出现了；但在干旱和半干旱地区的高山上，往往森林出现在半山腰，因为那个位置降水量最大。但在横断山区，存在着一种奇特的干旱现象——河谷底部极为干旱，植被主要是旱生类型。很像我国西部的荒漠地区，河谷顶部或半山地带是湿润的，生长着森林，许多村落都建在山顶和山腰上。

以金沙江为例，东西两岸由于光热条件的不同，植被的垂直分布区域略有差异，但差异不大，可是从谷底到山脊，无论东西两岸的山坡上都呈现出了亚热带干旱灌丛草丛—暖温带灌丛—寒温带暗针叶林带—高寒灌丛、草甸带这样的植被分布趋势。这是与我们通常见到的植被的垂直地带性不一样的。

有一次，在怒江河谷，我们要寻找一个村落住宿。在干旱的河谷底部，我们见不到一个人影，河谷里一片荒漠景象，高大的仙人掌在黄褐色的裸地

杂志交流
qq：1564001698

上生长。我们看到了半山腰上的绿色，还有一处村庄。经过几个小时的攀爬，才来到了这个村庄。在这里我们见到了许多孩子，他们只在半山腰上活动，很少下到河谷底部。

在雅砻江一个支流河谷中，我们遇到了一位藏族青年，能说汉语，他陪我们走了一路，告别时，他指着远处山巅上一片云雾缭绕的、黑黝黝的针叶林，告诉我们今晚他要去一处寨子里走婚。

森林生长在山顶或山腰上，谷底是灌丛和荒漠草地，这是横断山区干热河谷中常见的景象。有的地理学者将这种现象称为：倒置的垂直地带性。

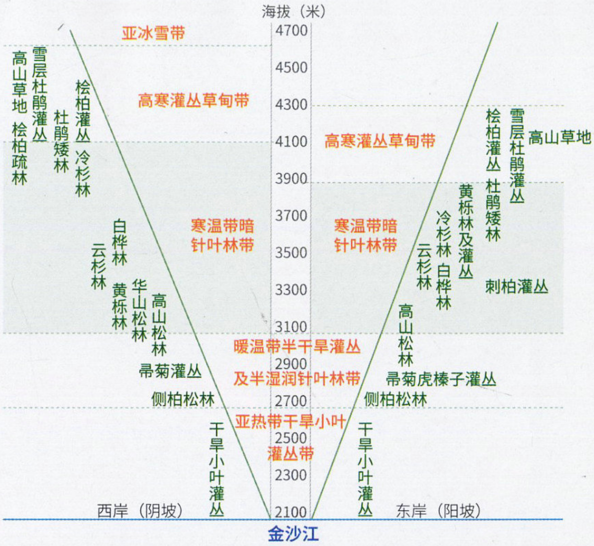
其实就大尺度的区域看，横断山一列列南北向山脉顶部的高度大都在一个高度统一的古老夷平面上，有一些雪山高于这个夷平面，森林可以理解为以这个夷平面为基带生长，这样那些高于夷平面的雪峰的垂直带演替未见异常，而河谷里的垂直带可以看做是那些高于夷平面的山峰的垂直带的倒影。这样想象一番倒是很有美感。

过去一些学者将横断山区干热河谷产生的原因归结为“焚风效应”或“雨影效应”，即迎风坡气

杂志交流
qq：1564001698

独特的干热河谷，倒置的垂直地带性

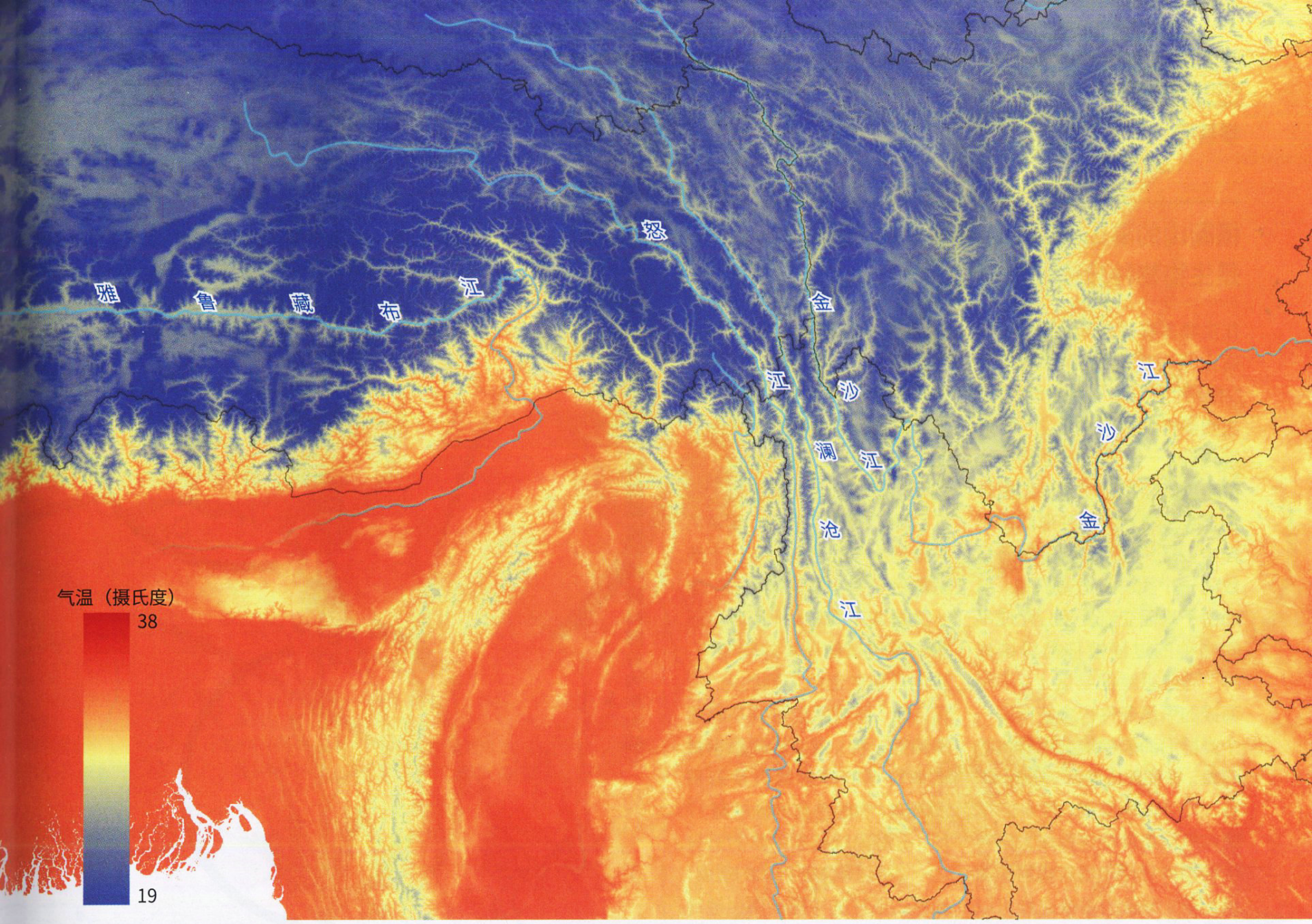
山地峡谷地形会影响植物生长的水热因素。一般来说，山坡上土层较薄、受到光照的时间长，通常是灌丛、稀树草原等低矮的旱生植物生长的环境；山谷中土层厚，水汽条件好，有利于高大乔木的生长。从山谷到山顶，从乔木—灌木—草甸，这是常见的垂直地带性。但是在横断山区却出现了植被逆向分布的情况，随着海拔降低，地形越来越封闭，反倒是谷底生长着低伏灌丛，山坡、山脊上生长着高大乔木。在横断山区，寒温带暗针叶林带的分布最广、带幅最宽、生物生产量最高，是地区代表类型。有趣的是，这个地带性类型没能成功霸占横断山基带（谷底），而是被“挤”到了半山腰上，可以称这个现象为：倒置的垂直地带性。下图为横断山的干热河谷景观。摄影／田捷砚


海拔（米）
4700
4500
4300
4100
3900
3700
3500
3300
3100
2900
2700
2500
2300
2100
亚冰雪带
高寒灌丛草甸带
寒温带暗针叶林带
暖温带半干旱灌丛及半湿润针叶林带
亚热带干旱小叶灌丛带
高山草地
桧柏疏林
雪层杜鹃灌丛
杜鹃矮林
桧柏灌丛
冷杉林
白桦林
云杉林
黄栎林
华山松林
高山松林
帚菊灌丛
侧柏松林
干旱小叶灌丛
西岸（阴坡）
高寒灌丛草甸带
寒温带暗针叶林带
雪层杜鹃灌丛
高山草地
桧柏灌丛
杜鹃矮林
黄栎林及灌丛
冷杉林
白桦林
云杉林
刺柏灌丛
高山松林
帚菊虎榛子灌丛
侧柏松林
干旱小叶灌丛
东岸（阳坡）
金沙江

金沙江（北纬 28° 15′）两岸的植被垂直地带性

改绘自中国科学院昆明植物研究所刘伦辉研究员的研究成果

杂志交流
qq：1564001698



横断山及周边地区多年平均气温示意图（7 月）

流上升降温水汽凝结降雨多，背风坡气流下沉增温干旱。但越来越多的观测和研究表明，这种解释是不符合实际的，一是河谷中一些迎风坡降雨与背风坡并无两样，二是解释不了山顶森林（或半山腰森林）、谷底干旱植被的现象。有学者提出这是横断山河谷蒸发量过大造成的：太平洋吹来的东南季风在中国东部沿海、长江流域形成降水，无法给横断山区增加水汽，因而相比于同纬度的福建、浙江一带，横断山区热量相当，蒸发量相当，但是降水量很少，形成了干热河谷。现在学者多用“山谷风”来解释横断山干旱河谷的产生原因。山高谷深，白天太阳照不到谷底，只能晒热河谷两边的山坡，空气受热上升，河谷空气来填充，形成从河谷到山顶的“谷风”，夜晚则相反，风从山顶吹向河谷，形成“山风”。这仅是这一地区小尺度的“山谷风”，还有中尺度，比如横断山区有许多海拔 5000 米以上的极高山，如梅里雪山、稻城三神山、贡嘎雪山、四姑娘山等，这些极高山会形成更大尺度的“山谷风”；如果再放大了看，青藏高原就是极大尺度的热源，它的存在，像一个巨大的加热器，加速了亚欧大陆与印度洋、太平洋的季风循环，也加速了季风对横断山区的热力输送，更促进了干热河谷的发育。这三种大、中、小尺度的“山谷风”叠加起来的效果就是——干热的空气顺着河谷从南到北向上挺进，造成了横断山区的干热河谷现象。

在横断山能见到热带、温带、寒带的景观都浓缩在同一纬度的现象

从纬度地带性来讲，横断山区主要处在亚热带、温带地区，但是平行排列的纵向岭谷就像是一条条的热力通道，印度热带季风顺着岭谷而上，将热带气候带的势力范围扩大到了横断山峡谷地带。一般来说，北半球的热带北界在北纬24° 左右，但是横断山将这个范围向北大大延伸了，印度洋海洋性暖湿气流顺着峡谷北上，高温也顺着深切河谷北上，影响北扩到了北纬28° 左右，大约到了云南省香格里拉市、德钦县附近。梅里雪山地区从山顶到河谷的海拔落差大约有4000多米，气温高度效应明显，海拔越高，气温越低，在同一个纬度，就能看到热带季雨林、亚热带小叶灌丛、寒温带暗针叶林和寒带高山草甸等不同温度带的景观。

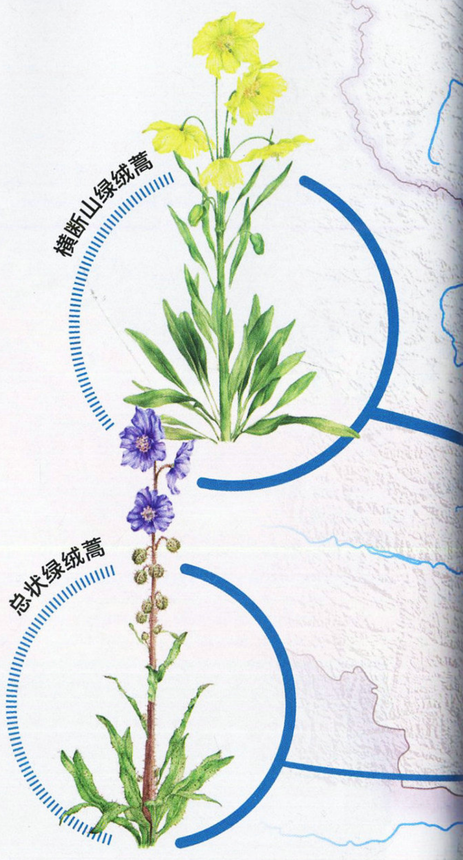
干热河谷造就了横断山独特的等温线图，这一带的高温区顺着河谷向北凸起，低温区沿着山脊向南凹入。这幅图转化成现实，就是在横断山这地

杂志交流
qq：1564001698

横断山的高山深谷和复杂多变的气候，是生物物种分化的加速器

在生物多样性的研究领域，横断山所在的区域通常被称为“中国西南山地”，是全球36个生物多样性热点地区之一。通常来说，一个地区的生物多样性丰富度与其生境条件的复杂性呈正相关。在物种形成的过程中，由于地理上的屏障而导致同一个类群被分隔开来，继而由于基因交流受阻分化成不同物种的过程被称为异域成种。而在垂直的维度上，不同海拔的气候条件也会使得同一个类群沿海拔梯度出现分化的现象。在横断山地区，高山、深谷、大河纵横交错，复杂的地理和气候条件使这里成为研究生物物种分化和适应辐射的理想场所。高耸的雪峰之巅可以被看作一个个相距遥远的“空中孤岛”，在绵参等高寒植被的物种分化过程中起到了重要作用。横断山地区也是曾被西方“植物猎人”欧内斯特·威尔逊引入英国栽种，并一度引发狂热的罂粟科绿绒蒿属植物的分布中心。从海拔1500米的林下灌丛到海拔4000米以上的高山流石滩，绿绒蒿属的植物在外部形态上发生了从茎分枝、茎不分枝到无茎，从具苞片总状花序、无苞片总状花序到单花基生花葶等方面的变化。除了右图所表现出的黄色、淡蓝色、蓝紫色以及红色之外，绿绒蒿花瓣的颜色还衍生出了粉红、酒红、紫红、白色、硫磺色等鲜艳大气的色彩。另一个典型的例子是小型鸣禽噪鹛，这一类群叫声婉转动听，而且还擅长模仿其他鸟类的鸣叫声，我们日常生活中见到的为“遛鸟人士”所青睐的画眉鸟就是噪鹛的一种。狭义的噪鹛包括噪鹛科下的噪鹛属以及彩翼噪鹛属，中国特有的噪鹛有17种，占世界噪鹛物种数的五分之一。按照郑作新院士的观点，横断山所在的中国西南山地是噪鹛属的起源及分化中心，通过不断的演化以及竞争排斥，新的物种不断产生，而古老的物种向外部辐射扩散。今天噪鹛这一类群分布在从我国华北到宝岛台湾的广大范围内，各个物种之间在体表羽毛等外部形态特征上差别很大，仅从外表很难让人相信它们在分类学上同属一科。植物绘图／李茜 鸟类绘图／肖白 制图／萧关

横断山物种演化示意图（以绿绒蒿属、噪鹛科部分物种为例）


横断山绿绒蒿
总状绿绒蒿

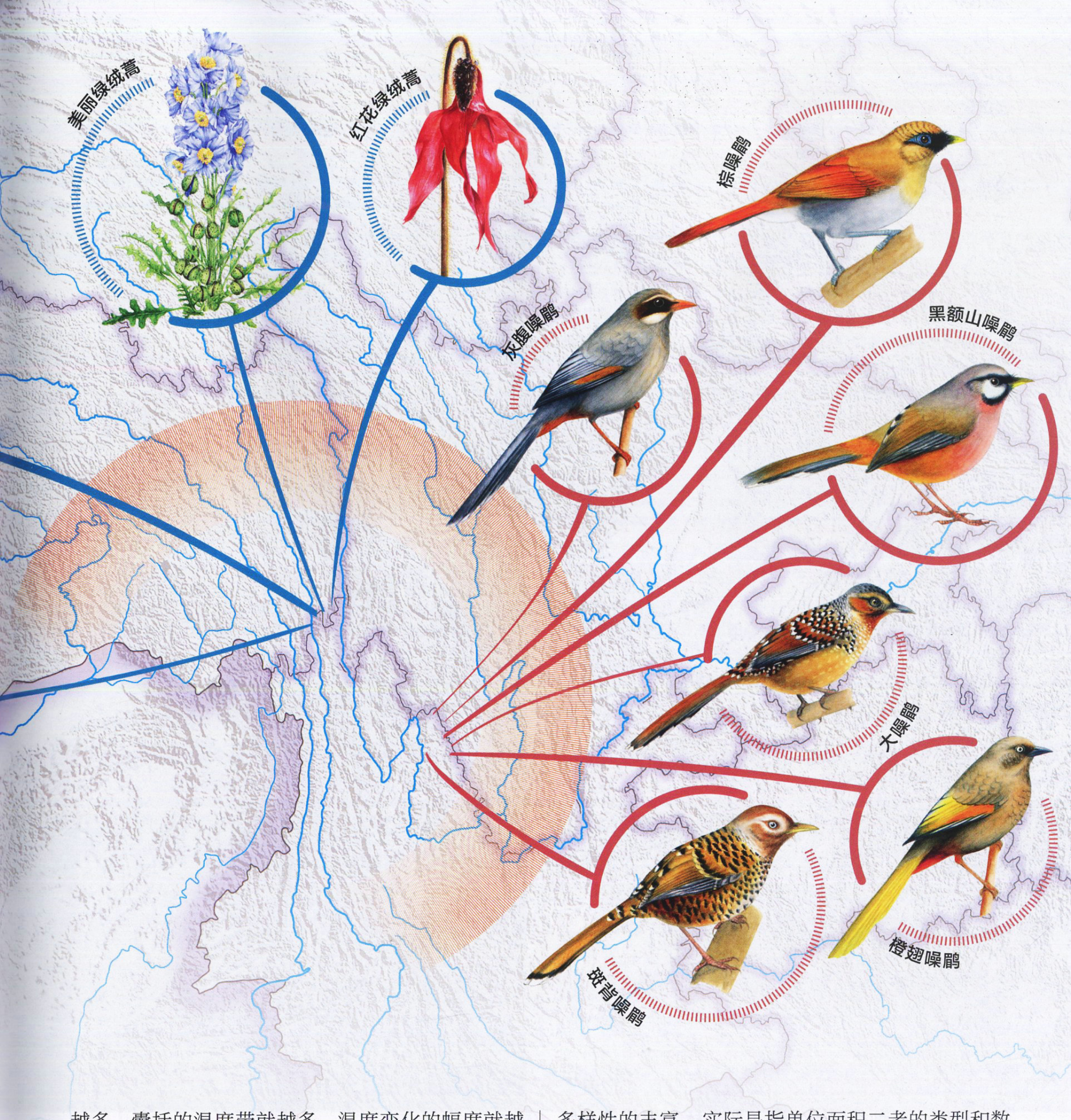
方，热带顺着河谷向北挺进，寒带沿着山脊向南延伸。这种冷热交错的地带对生活在这里的人很有意义，仅举一例：如今干热河谷成了热带水果的王国，这里生产的芒果胜过了东南亚地区，让干热河谷成为了一种珍稀的资源。

“三度”横断山，组合出了让人叹为观止的多样性

对于人类和动植物的生存而言，除了温度，还有一个重要的因素——降水。这两者的恰当组合才是生物所需的环境。一个地方降水的多少，一般而言与距离海洋的远近相关，离海近则湿润，否则相反（有反例：在副热带高压区，干热的气流下沉，海边亦有沙漠）。地球上的陆地分布很奇特，大部分在北半球，而且以北极为中心，像一个海星一样向南分出许多瓣，大陆的海岸线大多近似于南北向延伸，与地球的经线方向一致，因此一个地方离海洋的远近，可以用它与海洋的经线距离来确定，这样同在一条经线上的地方降水与湿润程度大致相似。有人称之为经度地带性。无论是纬度还是经度，讲的都是水平方向上的变化。还有一个影响一个地方生态环境的因素是在垂直方向上的，这就是海拔高度。大家都知道一条地理学上的规律，就是在地球表面的对流层内，每上升 1000 米，气温下降大约 6 摄氏度。

一个地方的生态环境，是受到纬度、经度、海拔高度这“三度”影响的。当然还有一些特殊的因素，这里就不细说了。从全球的宏观尺度来看，一个地方如果跨越的纬度越多、经度越多、海拔高差越大，这个地方的生态系统的复杂性就越高。跨越的纬度

杂志交流
qq: 1564001698



越多，囊括的温度带就越多，温度变化的幅度就越宽，生境越复杂，动植物的种类就越丰富；当然还要考虑降水，一个地方如果从大海开始不断地向内陆伸展，那么它的降水和湿润程度的变化范围就越大，产生的生态系统就能承载更多适应不同湿度的动植物；一个地方的海拔高差越大，气温的变化幅度就越大，这一点同跨越纬度范围的意义是一样的，海拔与纬度的变化都会引起温度变化，但是二者的速度却大不一样。海拔每升高1000米，温度下降6摄氏度；在平坦的地方，要引起这样的温度变化，从赤道向两极要跨越1000多公里，即是1000倍的关系。

当然，我们说一个地方生态系统多样性和物种多样性的丰富，实际是指单位面积二者的类型和数量。在相同的面积内，横断山生境的类型和物种的数量极为丰富。

横断山到处是生物学意义上的“岛屿”

说到这里，我们就理解了为什么横断山区的生态系统如此丰富了，也理解了为什么横断山动植物的物种如此多样了。因为横断山的“三度”组合极为丰富。

从水平空间上看，横断山跨越了热带、准热带、亚热带、温带等几乎所有的温度带，仅缺一个寒带，

杂志交流
qq: 1564001698

滇金丝猴，高山之上的“红唇精灵”

在横断山区的云岭山脉之上，生活着一种长着“大红唇”的独特灵长类动物——滇金丝猴。生活在海拔3000米高山之上的滇金丝猴是除了人类之外分布海拔最高的灵长类动物。根据中国科学院动物研究所李明研究员所领导的灵长类研究组的成果，金丝猴的祖先大约在169万年前出现分化，形成了北方祖先群和喜马拉雅祖先群。随后，北方祖先群于160万年前分化成了川金丝猴、黔金丝猴；喜马拉雅祖先群于30万年前分化成为滇金丝猴、怒江金丝猴，而这一分化事件与倒数第二次冰期的时间大致吻合，说明二者之间可能存在相关性。世界上现存的五种金丝猴中，川金丝猴、滇金丝猴和黔金丝猴是我国特有种，而只有滇金丝猴的分布区完全位于横断山的范围之内，夹在澜沧江和金沙江之间的狭长地带，隔着澜沧江、碧罗雪山、怒江与分布在高黎贡山上的怒江金丝猴相望。这两个物种的分化过程或许也同横断山在地理上的隔离作用有关。图中的滇金丝猴是一家三口，端坐在中间的是雄性“家长”，其他两只是它的配偶，这种一夫多妻的家庭是滇金丝猴社会结构的基础单元。树枝上悬挂的如毛线一样的地衣植物松萝则是滇金丝猴最喜爱的食物。

摄影 / 彭建生

但是横断山区有许多已经超过雪线的雪峰，有雪宝顶、四姑娘山、贡嘎山、玉龙雪山、哈巴雪山和梅里雪山等。围绕着这些雪山的，是一个个冰雪的世界。这些区域就气候带而言当然是属于寒带。不仅这些雪山地区是寒带，横断山区还有许多虽未有常年积雪、但是年均温度在 0 摄氏度左右的冰缘地带，这些也组成了一个个寒冷的区域。由此看来，横断山以雪山和冰缘地带为中心的寒带，到河谷中热带和亚热带的区域，组合出了丰富的小气候区，造就了各种尺度、各种类型的生境，如森林、灌丛、草原、草甸、荒漠、高山冻原等。由于不同的气候、地势、土壤等条件，它们又可进一步分为多种多样的类型。如森林，又可分为寒温带针叶林、温带针阔混交林、暖温带落叶阔叶林、亚热带常绿阔叶林、热带季雨林等。而生境的多样性造就了高度分化的生态位，实际上只要看看生境的多样性有多丰富，就可以知道物种的多样性有多丰富。

这让我想起了“生物学岛屿”这个概念。岛屿是四面邻水的小块陆地，最大的特点是隔离性。其实就生物而言，它的生存环境是有边界的。如果把尺度缩小，每一个生境都可以是一个岛屿。比如马路边一棵树上生活的昆虫，这棵树就是这些昆虫的“生物学岛屿”。岛屿对生物多样性有何意义吗？有。岛屿的隔离作用，有利于新种的形成。

物种形成的推动因素之一，是地理上的隔离。因为隔离能使不同种群之间的基因交流受阻，从而使基因的变异和整个种群的适应性演化都局限在某一个范围之内，进而形成新的物种。横断山中的一条条大江、一座座雪山、一道道干热河谷都造就了一处处“孤岛”。

有一个事例告诉了我们，横断山的一处处孤岛

杂志交流
qq: 1564001698

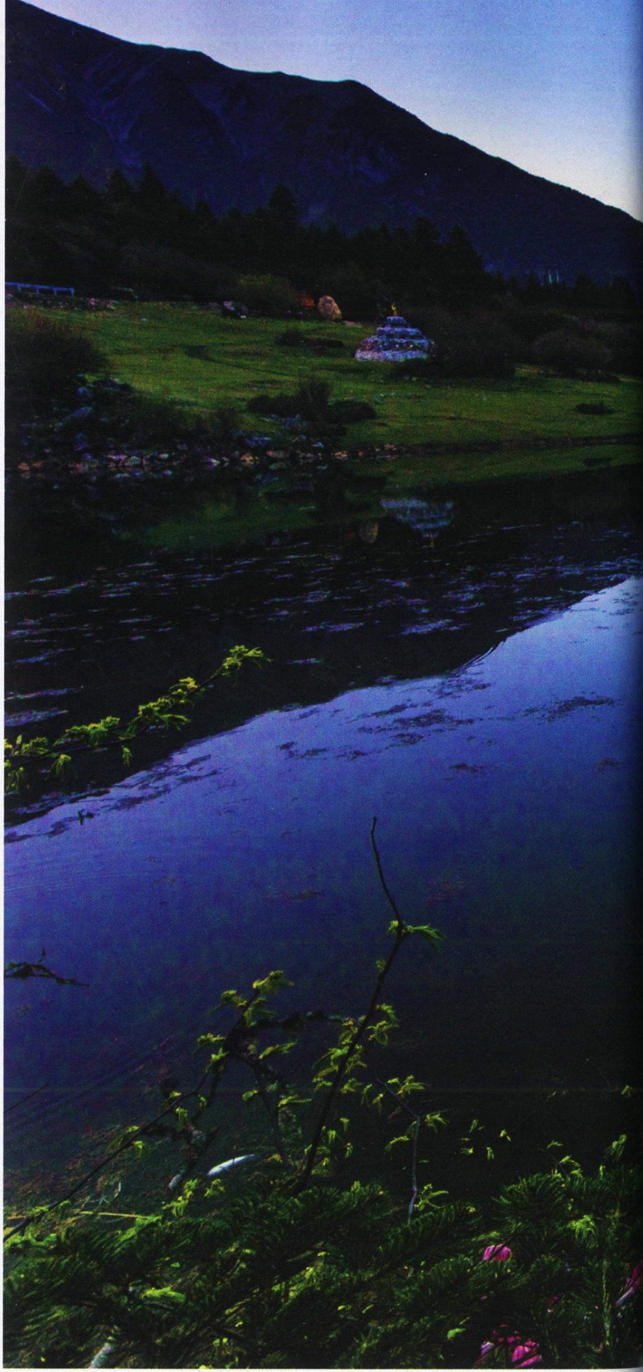
对生物多样性的意义。中国科学院昆明植物研究所的乐霁培博士在横断山研究丛菔属植物。他说:“很多山头都存在彼此相关但又相对独立的物种，我们称作‘山头种’。”他对一些植物种类的判定能精确到某座山峰。

在《中国植物志》上，丛菔属植物曾经只有13种，但乐博士及同事们已经将丛菔属植物增加到30多种。

同所的牛洋博士对白马雪山流石滩上的植物半荷包紫堇的研究也有新的发现：这种植物为了对付天敌，竟然进化出了与流石滩的岩石颜色一样的保护色，如在紫色砂岩形成的流石滩上，它呈现紫色；在白色石灰岩的流石滩上它是白色的……

在春天走过川藏线、滇藏线的人，都会被一路上各种各样的杜鹃花所吸引。全世界有野生杜鹃过千种，有600多种在我国，我国的杜鹃又有一半以上分布于横断山区。关于杜鹃花是否起源于横断山还有争论，但是横断山无疑是杜鹃花新种的演化中心。不仅是杜鹃花，报春、龙胆、百合、马先蒿、绿绒蒿等著名的花卉都在横断山中争奇斗艳，演化

杂志交流
qq: 1564001698



在横断山，你能见到最多种多样的野生杜鹃种类

在横断山区的木本植物中，杜鹃花是当之无愧的代表性物种。杜鹃花是木本植物中分化程度相当高的一个类群，现今世界上野生杜鹃花物种达到了1100种左右，而分布在我国的近600种，其分布面积占到了我国国土面积的60%。藏东南以及四川和云南两省，特别是横断山地区是我国杜鹃花演化与分布的中心地带，生长有超过400种杜鹃花，也是杜鹃亚属和最原始的常绿杜鹃亚属这两个类群最集中的分布区。作为典型的高山及亚高山物种，高度分化的杜鹃花类群形态多样，既有贴地生长的匍匐杜鹃以及矮小的灌丛杜鹃，也有高大的乔木杜鹃。图中是盛开在四川省甘孜藏族自治州康定市木格错湖畔的杜鹃花，除了图中的花色之外，杜鹃花还有淡黄、白、深红、雪青等丰富的色彩。摄影／郑雨晴

出新种来。全球1/4的报春花、1/4的龙胆、约1/3的马先蒿种类都分布在横断山。

这仅仅是在说花卉的种类多样，动物和其他植物也是如此。这与横断山复杂的环境所形成的无数“生物学岛屿”密切相关。

横断山是动植物的庇护所，大熊猫等要感恩横断山

横断山与中国其他大型山脉不同的是，环境发生巨大的变化时，它是动植物的庇护所，而有些大山则是动植物的坟墓。

我们知道地球上气候的冷与暖有着各种尺度的周期性旋回，当气候进入寒冷的冰期时，寒冷的气候从两极向赤道逼近，冰川从高海拔的山脉向低海拔推进，过去没有冰川的低海拔山脉上开始发育冰川。这个时期，北方的动植物被迫向着南方迁徙，那些东西方向横亘的庞大的山脉，比如阿尔泰山、天山、祁连山、阿尔金山、阴山、秦岭等，就会挡住动植物向南迁徙的脚步，它们无法越过这些山脉高耸的山脊线，因为那里更加寒冷。甚至大山上发育的冰川也开始向低海拔推进，动植物在这种双向的夹击下，无可奈何地走向灭绝。幸运的是存在像横断山这样的南北向山系，当寒冷的冰期来临时，一些幸运地生存在横断山区的动植物可以顺着南北向的山脉河谷向南迁徙。加之横断山在历史上仅有小规模的山麓冰川，没有被大规模的冰盖覆盖，使物种逃脱了灭绝的灾难。这些幸运的动植物被称为孑遗物种。横断山区的一些明星动植物就属于这些幸运儿。如大熊猫、羚牛、小熊猫、金丝猴，还有一些植物，如攀枝花苏铁、马先蒿、喜马拉雅红豆杉……

在中国一系列东西向的山脉中，出现了南北走向的山脉集合体——横断山，这里就是动植物的诺亚方舟。

杂志交流
qq: 1564001698

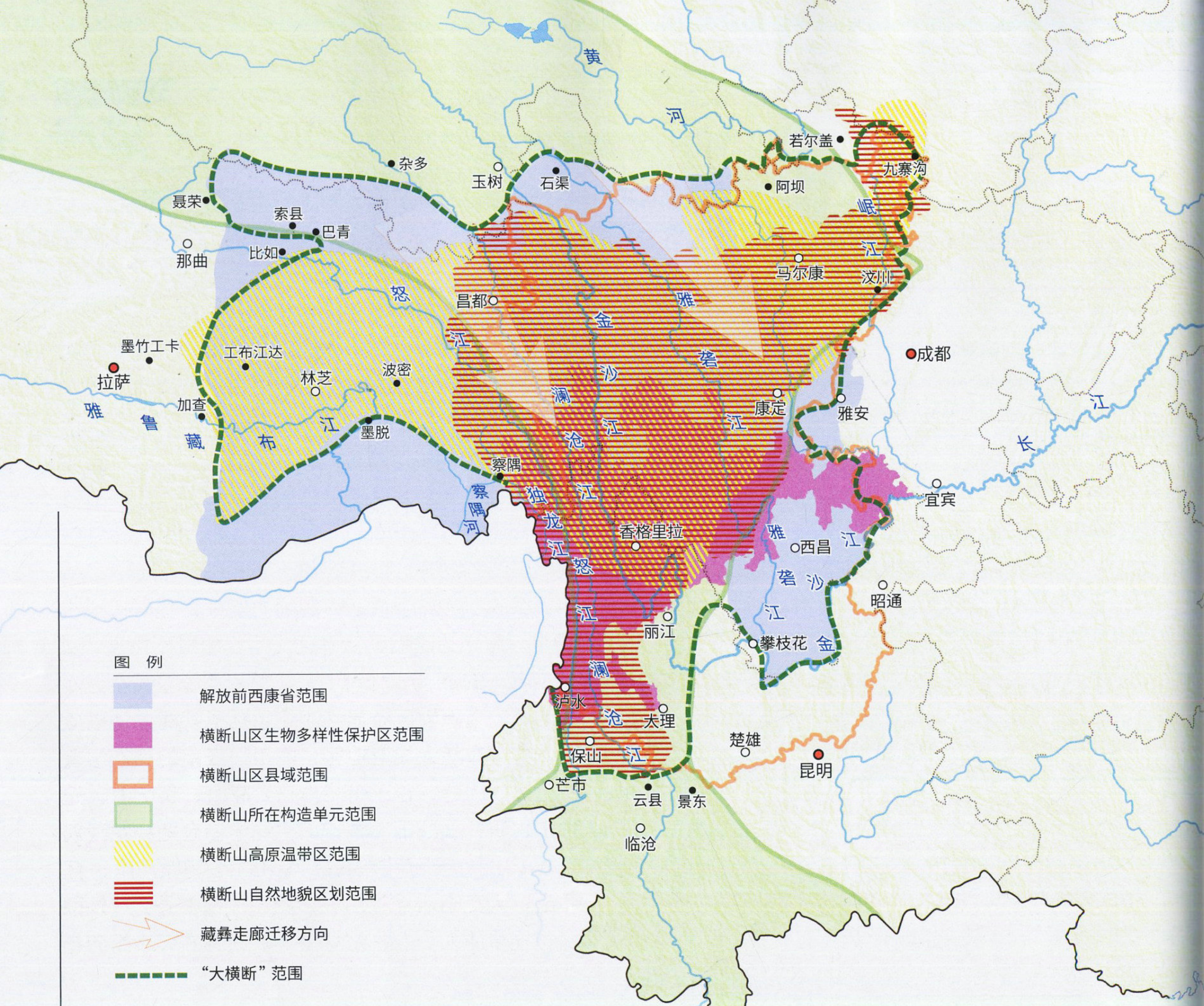
“大横断”大在哪里？

为什么要划出一个“大横断山”？

我们说“大横断”，言外之意就是有一个常规版的小横断山。为什么要扩大横断山的范围呢？

主要是出于这样几个目的。一是促进公众对横断山的了解。现有的横断山的概念是一个科学的、专业的概念，更多考虑的是地理地质学的需要，随着旅游、休闲、探险、徒步等活动的发展，现有的小横断山的范围已经适应不了这些需求，也难以解释公众对横断山范围产生的困惑；二是动植物学、生态学等学科发展的需要，如何理解动植物的演化、生物多样性的形成和发展，都有赖于重新界定横断山的范围；三是人文学科的需要，横断山区是人类学、民族学最难得的研究区域，然而小横断山的范围难以适应研究民族迁移、文明扩展的需求。基于以上理由，我们要扩大横断山的界限，划出“大横断山”的范围。我们采用的方法为地图叠置法，就是把各个领域、各方面专家画出的或者文字表述的

杂志交流
qq：1564001698


黄河
若尔盖
九寨沟
杂多
玉树
石渠
阿坝
聂荣
索县
巴青
那曲
比如
岷江
马尔康
汶川
怒江
昌都
金沙江
雅砻江
墨竹工卡
拉萨
工布江达
林芝
波密
成都
雅鲁藏布江
加查
墨脱
康定
雅安
澜沧江
长江
察隅
察隅河
独龙江
宜宾
香格里拉
西昌
昭通
丽江
攀枝花
泸水
大理
楚雄
保山
昆明
芒市
云县
景东
临沧
图例
解放前西康省范围
横断山区生物多样性保护区范围
横断山区县域范围
横断山所在构造单元范围
横断山高原温带区范围
横断山自然地貌区划范围
藏彝走廊迁移方向
“大横断”范围

横断山区生物
多样性保护区范围

“大横断”究竟大在哪里？

光有高山深谷，不能称之为“大横断”；光有生物多样性热点区域，也确定不了“大横断山”的范围；光靠民族融合区和独特文化区，更是无法寻找“大横断”的边界。横断山区以其独特性，吸引了各个方面的学者的目光：地理学家有他们眼中的岭谷相间的横断山，生物学家有他们眼中作为演化中心的横断山，民族学家有他们眼中民族聚居的横断山。那究竟怎样才能找到“大横断”的范围呢？我们试着将地图叠置，将横断山的各种属性叠置，至少有两种以上元素重合的区域，才能称作“大横断”。那“大横断”究竟在哪里？北至围绕着阿尼玛卿山的黄河第一弯，南到云南的德宏—大理一带，东到岷山，西到西藏山南市加查县附近，这就是我们说的“大横断”。

杂志交流
qq: 1564001698

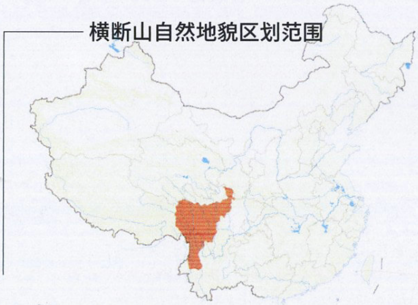
横断山的范围叠置在一起，然后来看这些图的边界重叠在一起的结果，一方面我们可以看出最小范围（各个图的交集），这个交集应该是横断山的核心区；另一方面我们可以找出这些图叠置后的四至八到（即八个方位的极至点）并评估其合理性，然后得出我们“大横断山”的范围。

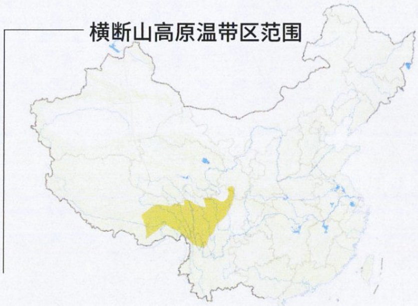
“大横断山”的范围怎么划?

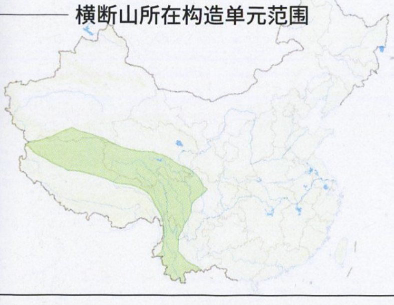
我们先说说原来常规版的小横断山的划法。原有的横断山的划分有多种。有从山的角度划的，把山称为“脉”，有七脉、六脉、五脉说的，先把这一带的山数一数：岷山、邛崃山、大雪山、沙鲁里山、芒康山、他念他翁山—怒山、伯舒拉岭—高黎贡山，等等；又有从江的角度分的，如岷江、大渡河、雅砻江、金沙江、澜沧江、怒江……横断山包括这些山脉和大江，一般对此并无争议，但是在这个范围外的山脉还有大相岭、小相岭、大凉山、螺髻山、点苍山、哀牢山、无量山等，江还有独龙江、察隅河、雅鲁藏布江等。

高山深谷相间排列，这是横断山区别于其他山脉的主要特征，带有这一典型地貌特征的地区，是现在比较流行的横断山区的范围。这一标准比较强调地貌特征，尤其是强调峡谷的深度和山脉的起伏程度。其实无论是峡谷的深度还是山脉的起伏度都有一个渐进的过渡过程，强调这样的特征，也会把一些向这个地区过渡的地区排除在外。其实应该把高山深谷相间排列的这一地区称之为横断山区的核心地区。现在这个高山深谷区不是被作为核心区对待的，而是被当做了整个横断山的范围。我们分析划分出这一地区的根据，主要是来自于地理学与地质学，是基于板块运动理论。这种划分对于地理学、地质学等学科来说是准确的、必要的。但是由于其依据的标准是地壳内部的地质过程，因此是不直观的，会给公众造成困惑。因为依据这种划分标准，一些直观看来与横断山中的山脉并无区别的山脉、山峰却被挡在了横断山的门外，如四川盆地西部、南部的大相岭、小相岭、大凉山等，甚至像峨眉山、瓦屋山、大瓦山、螺髻山、玉龙雪山、点苍山、哀牢山等，这样一些著名的山峰也会被排除在横断山的范围外。

民族学者对于横断山范围的划分，更侧重民族迁徙、演化的过程，费孝通先生提出横断山是“藏彝走廊”的概念，他说的是从甘青交界处一直到西藏的山南珞隅地区，显然不仅包括了察隅，还包括了雅鲁藏布江大拐弯地区；四川、云南的民族学者研究民族问题，也不可能排除大凉山、哀牢山、无量山；研究横断山动植物的生物学者会把独龙江划入横断山；一个旅游者的横断山不会把峨眉山、瓦屋山、大瓦山、点苍山、哀牢山排除在外；户外探险、徒步的人，会把螺髻山、雅鲁藏布江大拐弯包括进来……


横断山自然地貌区划范围


横断山高原温带区范围


横断山所在构造单元范围

地图叠置得出的“大横断”范围

杂志交流
qq：1564001698

横断山区，还有多少诗情画意的峡谷在等待发现

人们欣赏峡谷，也乐于寻找新的峡谷或者新的观赏角度。横断山区正是峡谷的宝库，无论是已经名声远扬的大渡河峡谷、金沙江峡谷，还是人迹罕至的河谷，无论是河流切出的V形谷，还是冰川侵蚀出的U形谷，横断山无所不包，像一本翻不尽的峡谷画册集。摄影／高志勇

杂志交流
qq：1564001698

我们的横断山，应该是满足民族学者、生物学者、旅行者、徒步者、探险者等需求的“大横断”，是地貌、生物、文化、民族、历史的并集。最后将各个意义上的横断山区域合并起来，才划出了“大横断”的雏形。结合地图叠置起来的效果，我们划出的“大横断山”的范围是：

北至围绕着阿尼玛卿山的黄河第一弯，南到云南德宏—大理一带，东到岷山，西到西藏山南市加查县附近，这就是我们说的“大横断”。

横断山是中国美景最密集的地区

我曾经说过“中国的美景在棱上”。意思是中国地势分为三大阶梯，在阶梯转换处——棱上——美景最多。道理并不复杂，因为“棱”是地球构造运动最为剧烈的地方，棱大多是板块之间挤压形成，有的上升，上升为山，有的沉降，下降为谷，也有的挤压成褶皱，褶皱成平行岭谷。总之“棱”是造山的地带，是高大壮美的山脉出现的地方，山的出现，汇集水流，水流成河，河切出峡谷……

横断山是看雪山冰川的地方，这里分布着雪宝顶、四姑娘山、贡嘎山、雅拉雪山、稻城三神山、玉龙雪山、梅里雪山等一个个冰雪圈：这里的雪山冰川是低纬度亚热带地区的雪山冰川，是山麓桃花夭夭，山顶白雪皑皑的雪山；这里的冰川是世界上纬度最低的冰川，是冲进森林，在杜鹃花海中流淌的冰川……

横断山是峡谷最密集的地方，世界上没有哪个地区汇聚了如此多宏伟壮丽的峡谷，有的大河几乎全流域都是峡谷，如大渡河；有的峡，千折百回，九曲回肠；有的峡水量滔天，河槽却窄如一线，如虎跳峡；有的地方，峡与峡之间，涛声相闻，擦肩而过，如三江并流；还有世界上最深最长的雅鲁藏布大峡谷……

青藏高原像是上帝的造景台，一不小心倾斜了一下，诸多美景倾泻而出，于是就有了横断山。

责任编辑 / 祁滢 金畅南　图片编辑 / 王宁
版式设计 / 崔晓琳　地图编辑 / 王岩

杂志交流
qq: 1564001698

探秘阿尔泰山脉

关注人与自然的平衡法则

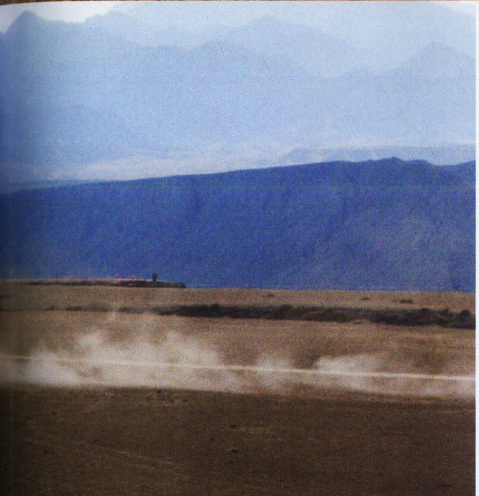
在我国的西北边疆，阿尔泰山脉横亘其间，
它风景秀丽，资源丰富，
留存着古老的草原文明以及千万年来人与自然和谐相处的智慧。
一汽马自达 CX-4 秘境探索第三站，
我们来到新疆，从乌鲁木齐到阿勒泰，
一路向北，穿越荒芜的北疆，
深入美丽的阿尔泰山脉，探索人与自然平衡的法则。

广告

杂志交流
qq: 1564001698

驾临独山子大峡谷 致敬自然伟力

出发第一天，我们驶入了独山子大峡谷。大峡谷是一条长近 20 公里、深达 200 米的沟壑。峡谷两侧陡立，经过亿万年的冲刷，留下了密布如织的冲沟。峡谷底部平坦开阔，奎屯河在这里静静流淌，流水时聚时散，河道蜿蜒曲折。它们一起构成了一幅十分壮阔的画面，站在如此的鬼斧神工之前，我们不禁赞叹自然力量的伟大与人类的渺小，敬畏之心也油然而生。



勇闯魔鬼城 融入自然之间

走在西北戈壁，总会与魔鬼城不期而遇。强风与干旱在我国西北大荒原上“建造”出众多“魔鬼”的城池，而此次我们来到其中的代表——乌尔禾魔鬼城。这里曾被《中国国家地理》杂志评为中国最美的三大雅丹榜首，它的形象还出现在众多国际影视大片之中，震撼着世界的人们。魔鬼城虽然荒无人烟，但变化多端的雅丹地貌塑造出大象、孔雀、骆驼等形象点缀着北疆的荒原，为这片大地增添着“辉煌的诗意”。

看过了因水而形成的大峡谷、因风而形成的魔鬼城，我们会感怀自然力量的强大，但这种强大给我们带来的不应是畏惧，而是了解、欣赏与共处，因为我们本就来自自然，也终将回归自然。

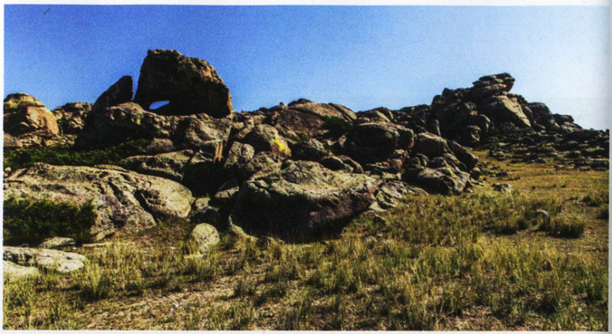
杂志交流
qq：1564001698

走进哈龙沟 寻找人与自然的时间契约

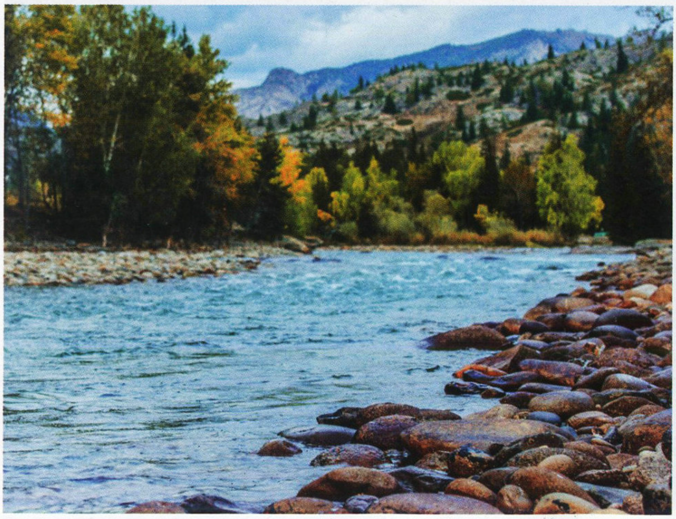
驶过荒芜，来到了阿尔泰山脚下的哈龙沟。据专家介绍，此地是人类在新疆北部已知最早的活动区域之一，早在万年以前原始游牧民就在此繁衍生息了。

哈龙沟是当地哈萨克语地名，翻译成汉语就是黑色的沟，在 40 多平方公里的面积里，布满千姿百态的岩石。它们有的如神猴守望，有的如驼峰耸立，有的三五成堆、桀骜不驯，而有的绵延不绝、气势磅礴。

除了怪石，哈龙沟还有丰美的水草。几乎像永恒的约定，每到 9 月，暑气方收，分散在阿尔泰山南坡夏秋牧场上的部分哈萨克牧人们便会收拾行李，向着哈龙沟冬牧场进发，这种跟随季节变换更换牧场的行为也称为“转场”。“转场”在哈萨克语中叫做“阔什霍恩”——“阔什”是“搬家”，“霍恩”是“居住”。在内蒙古、青藏牧民大多定居的今天，新疆山地牧区的人们却仍保留着这项游牧传统。这种转场好像是千百年来人与自然定下的时间契约，是两者和谐共处的默契。



走自己的路
SUV
CX-4
3
索探境秘

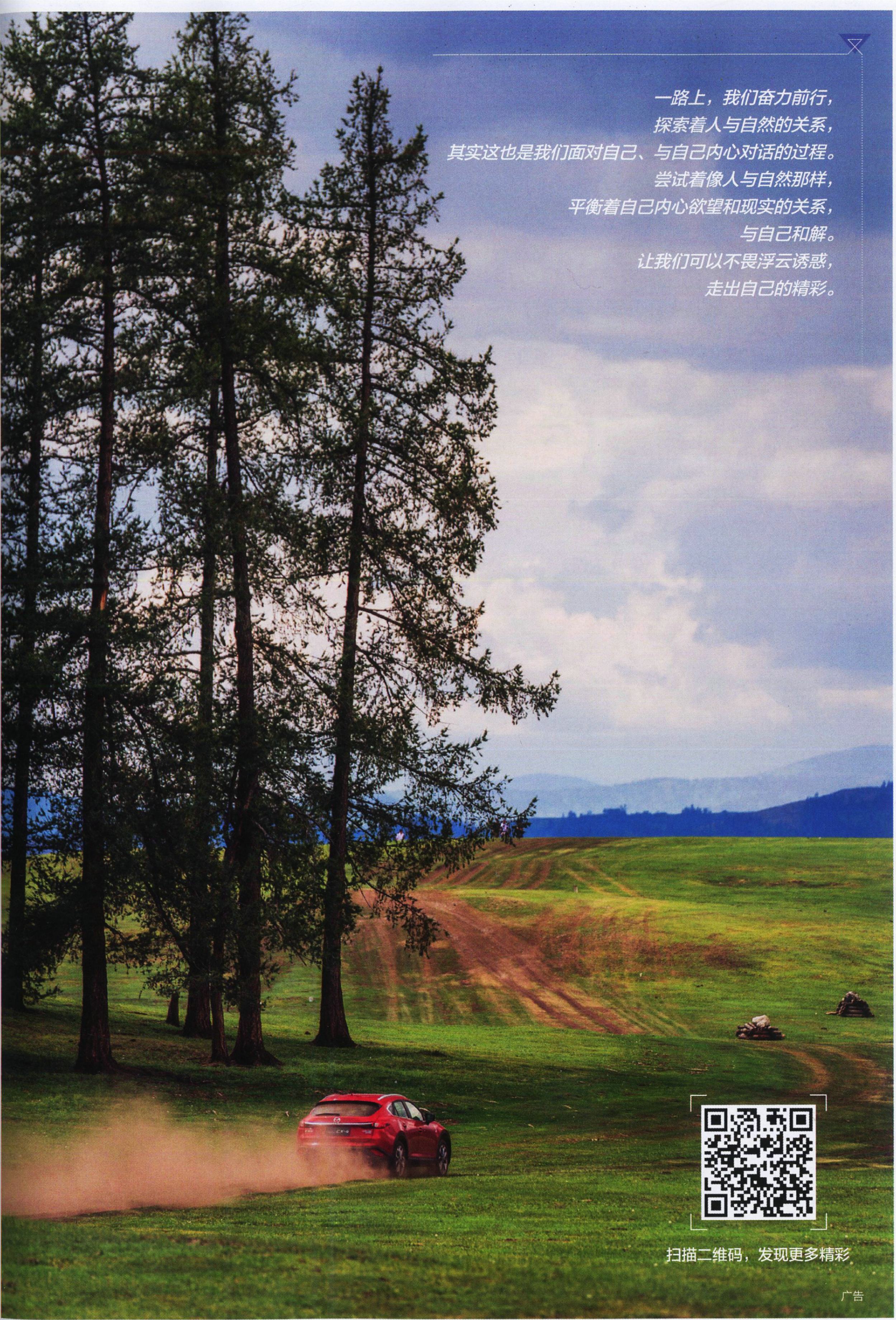


漫步可可托海 感悟人与自然相处之道

闻名世界的可可托海，是我们此行的最后一站。在这里，我们看到了时代发展的烙印，从草原文明到工业文明，人与自然关系的演化变迁。

随着时代的发展，人与自然的相处变得更加复杂。可可托海因富含稀有金属而被大量开采，这为中国的经济、科技带来了巨大贡献的同时，也为美丽原始的自然环境带来了破坏。随着国力的增强，认识的提高，人们开始调整人与自然的关系，不再一味地索取，而是寻求新的平衡。你看，如今的可可托海，潺潺的流水、青青的草地、悠闲的牧民，俨然一副世外桃源的模样，置身其中，我们仿佛看到了人与自然最为和谐美好的状态。

杂志交流
qq：1564001698


一路上，我们奋力前行，
探索着人与自然的关系，
其实这也是我们面对自己、与自己内心对话的过程。
尝试着像人与自然那样，
平衡着自己内心欲望和现实的关系，
与自己和解。
让我们可以不畏浮云诱惑，
走出自己的精彩。
扫描二维码，发现更多精彩

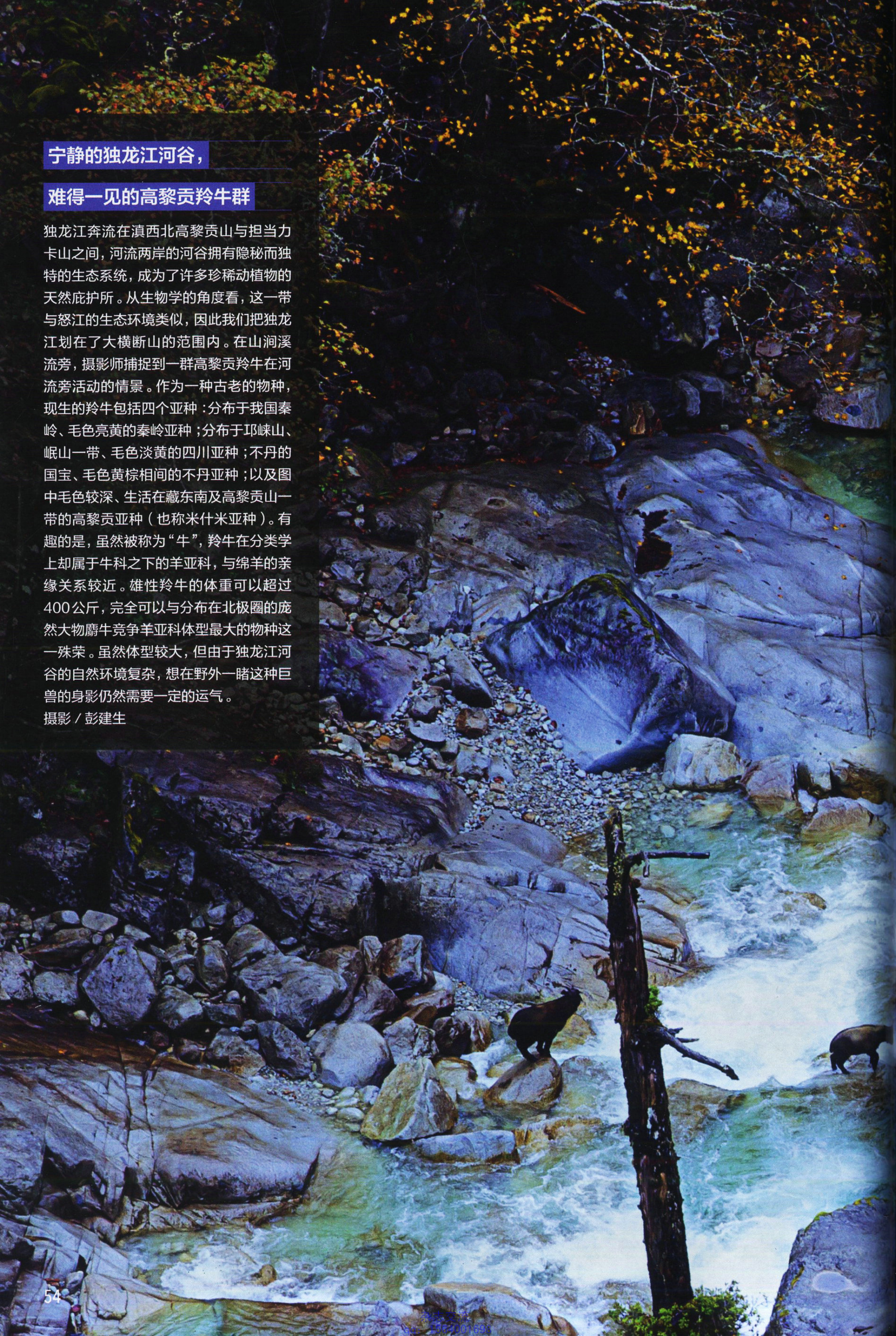
广告

杂志交流
qq：1564001698

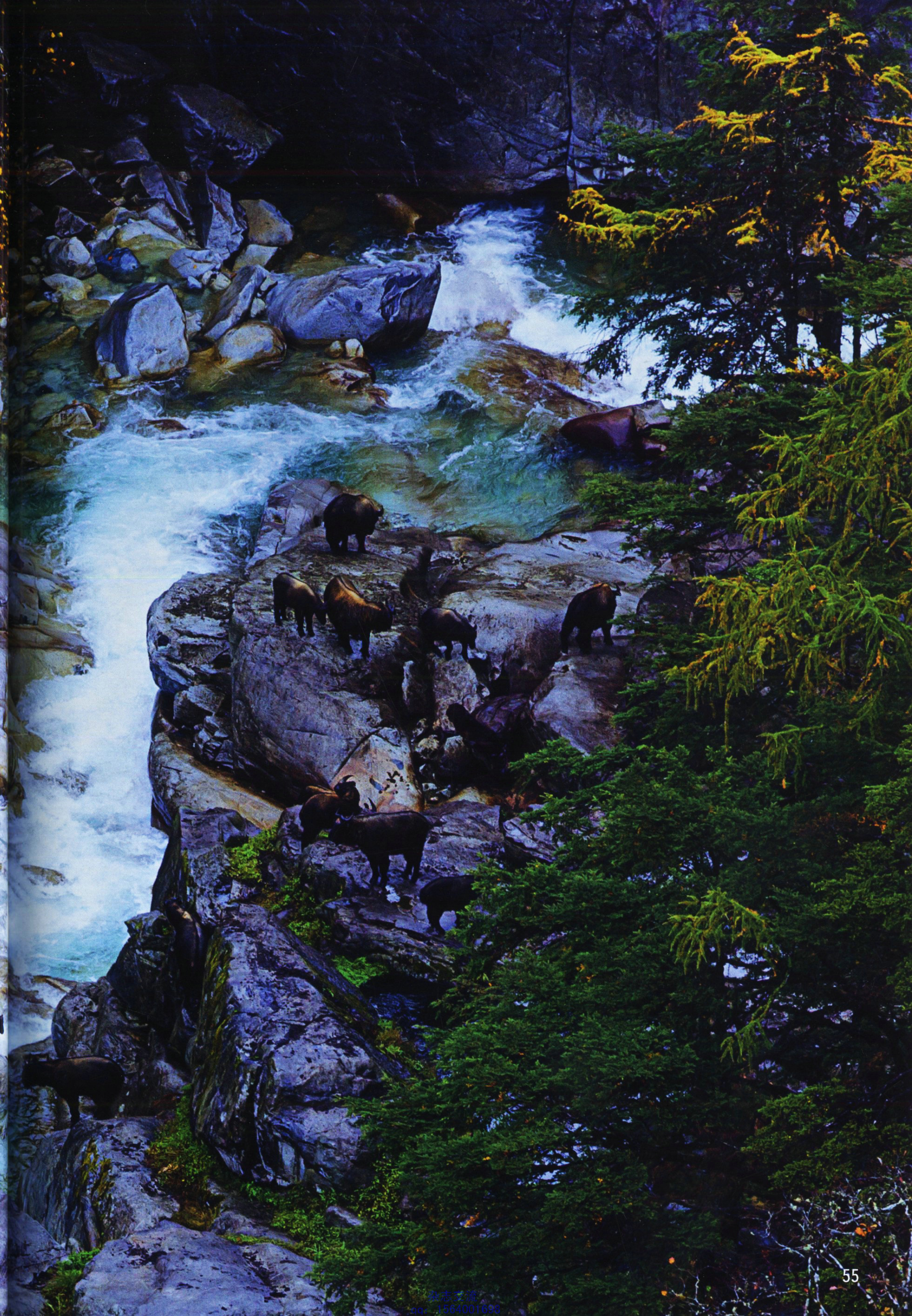
宁静的独龙江河谷，
难得一见的高黎贡羚牛群

独龙江奔流在滇西北高黎贡山与担当力卡山之间，河流两岸的河谷拥有隐秘而独特的生态系统，成为了许多珍稀动植物的天然庇护所。从生物学的角度看，这一带与怒江的生态环境类似，因此我们把独龙江划在了大横断山的范围内。在山涧溪流旁，摄影师捕捉到一群高黎贡羚牛在河流旁活动的情景。作为一种古老的物种，现生的羚牛包括四个亚种：分布于我国秦岭、毛色亮黄的秦岭亚种；分布于邛崃山、岷山一带、毛色淡黄的四川亚种；不丹的国宝、毛色黄棕相间的不丹亚种；以及图中毛色较深、生活在藏东南及高黎贡山一带的高黎贡亚种（也称米什米亚种）。有趣的是，虽然被称为“牛”，羚牛在分类学上却属于牛科之下的羊亚科，与绵羊的亲缘关系较近。雄性羚牛的体重可以超过400公斤，完全可以与分布在北极圈的庞然大物麝牛竞争羊亚科体型最大的物种这一殊荣。虽然体型较大，但由于独龙江河谷的自然环境复杂，想在野外一睹这种巨兽的身影仍然需要一定的运气。

摄影 / 彭建生



杂志交流
qq：1564001698



杂志交流
qq: 1564001698

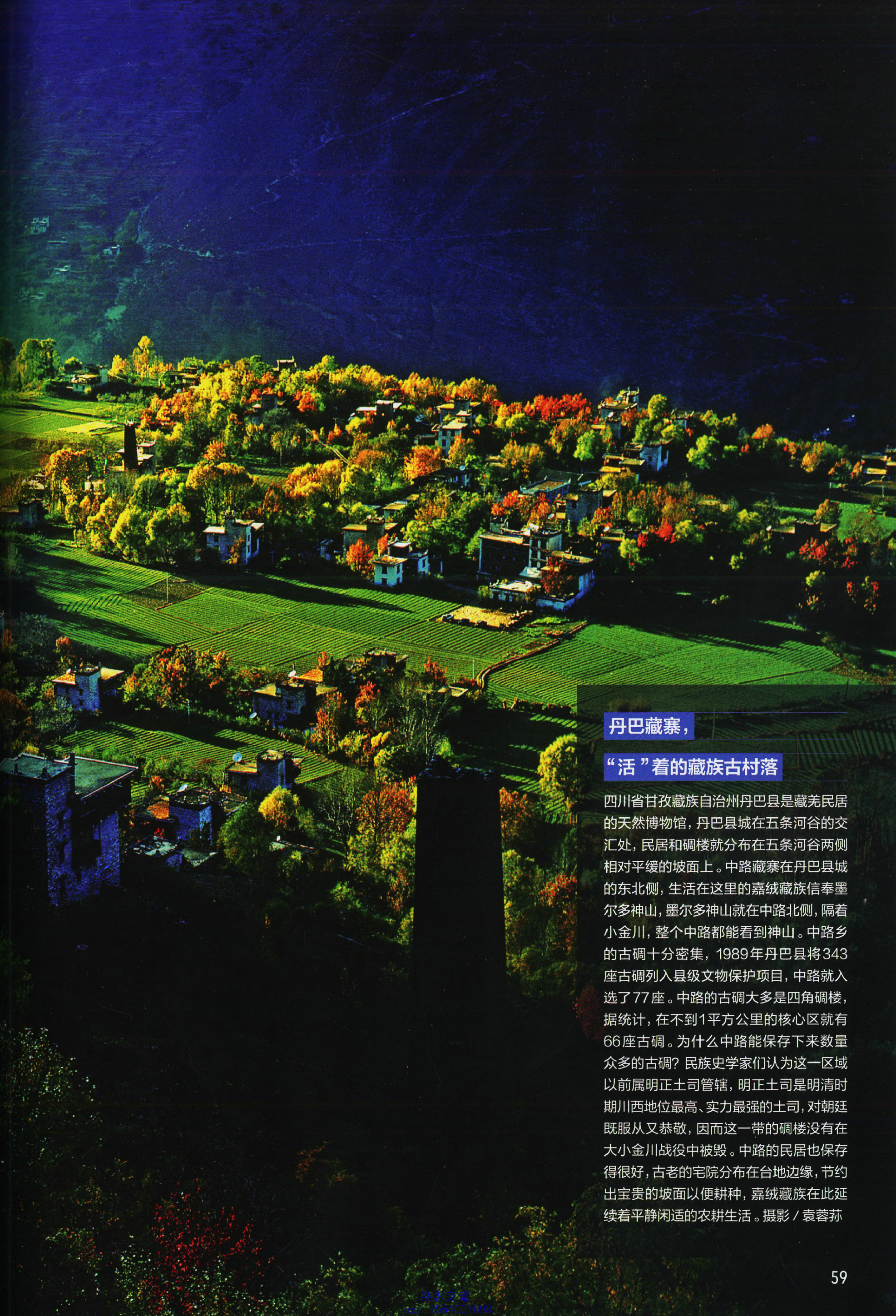
贡嘎春雪，杜鹃怒放

在位于贡嘎山附近的四川省甘孜藏族自治州康定市，一场春雪并没有对怒放的杜鹃花产生丝毫影响，皑皑白雪反而映衬得杜鹃硕大的花朵更加鲜艳夺目。远处，一群同样不畏惧严寒的牦牛在雪被之下寻找食物，这一地区的三种元素——典型的生境、代表性的动物和植物出现在了同一幅画面之中。海拔7556米的贡嘎山是我国最东的极高峰，虽然海拔高度无法与青藏高原上的诸多海拔8000米以上的高峰相比，但若以其东坡的泸定县为基点，贡嘎山的相对高差可以达到6200米，是全世界山地植被垂直分布带最为完整的地区之一。海拔高差使得很多生活在这里的动植物，如杜鹃花，出现了沿海拔梯度分化的现象。历史上的西方“植物猎人”欧内斯特·威尔逊及乔治·福雷斯特等在贡嘎地区的康定、泸定等地采集了大量的杜鹃花标本和植株，带回欧洲栽培，杜鹃花和绿绒蒿一样成为了风靡欧洲的园林栽培植物。摄影／程莉

杂志交流
qq: 1564001698

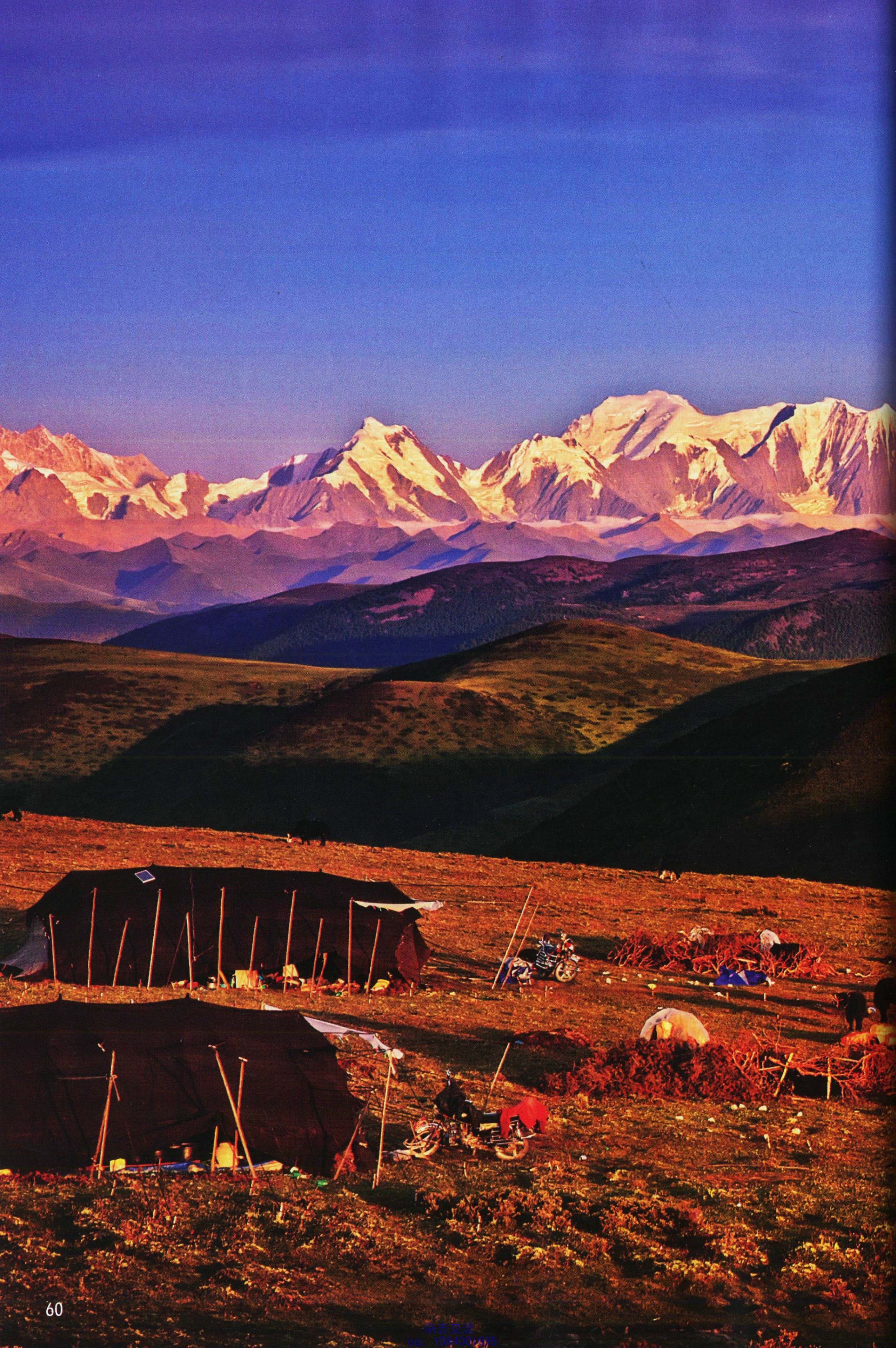
杂志交流
qq: 1564001698

杂志交流
qq: 1564001698

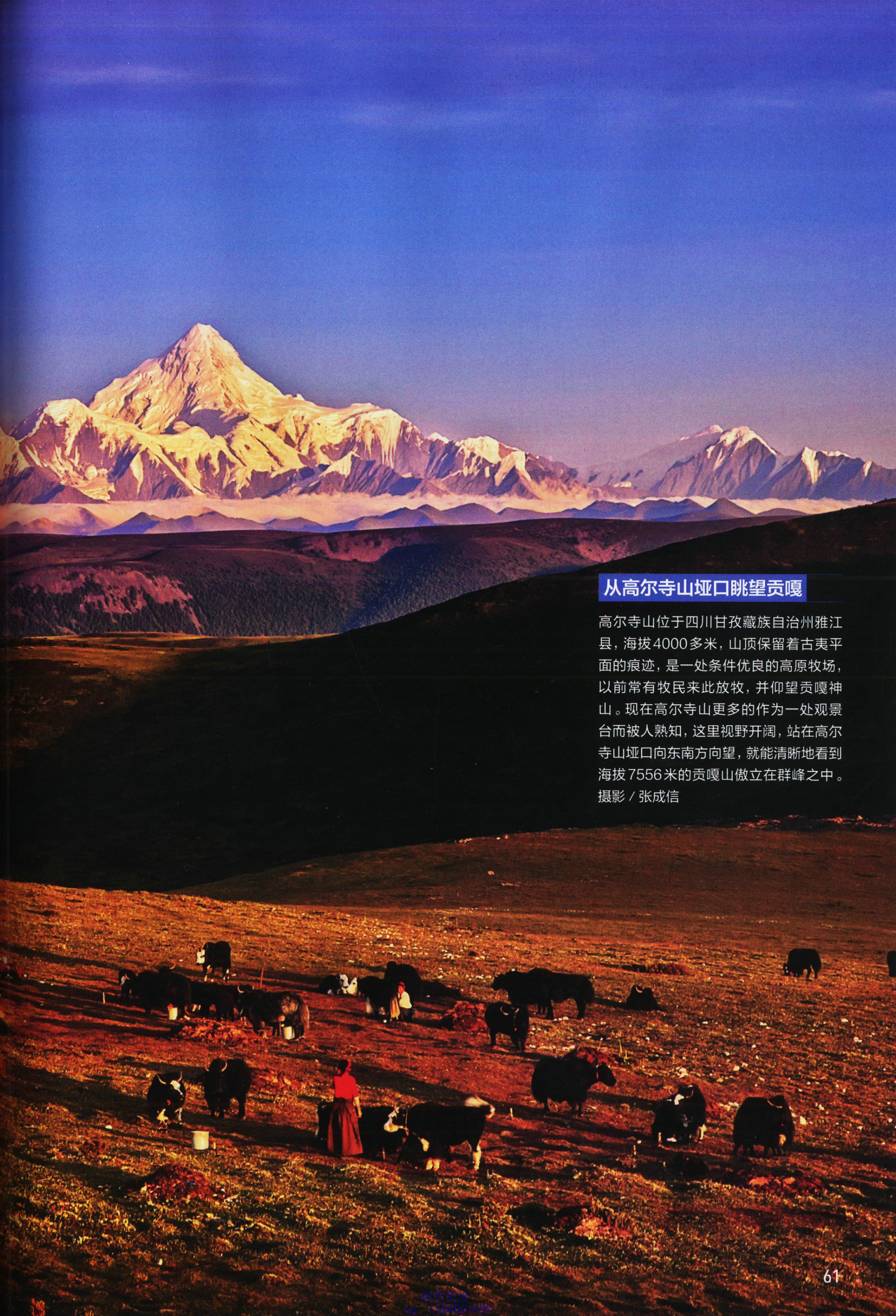


丹巴藏寨，“活”着的藏族古村落

四川省甘孜藏族自治州丹巴县是藏羌民居的天然博物馆，丹巴县城在五条河谷的交汇处，民居和碉楼就分布在五条河谷两侧相对平缓的坡面上。中路藏寨在丹巴县城的东北侧，生活在这里的嘉绒藏族信奉墨尔多神山，墨尔多神山就在中路北侧，隔着小金川，整个中路都能看到神山。中路乡的古碉十分密集，1989年丹巴县将343座古碉列入县级文物保护项目，中路就入选了77座。中路的古碉大多是四角碉楼，据统计，在不到1平方公里的核心区就有66座古碉。为什么中路能保存下来数量众多的古碉？民族史学家们认为这一区域以前属明正土司管辖，明正土司是明清时期川西地位最高、实力最强的土司，对朝廷既服从又恭敬，因而这一带的碉楼没有在大小金川战役中被毁。中路的民居也保存得很好，古老的宅院分布在台地边缘，节约出宝贵的坡面以便耕种，嘉绒藏族在此延续着平静闲适的农耕生活。摄影／袁蓉荪

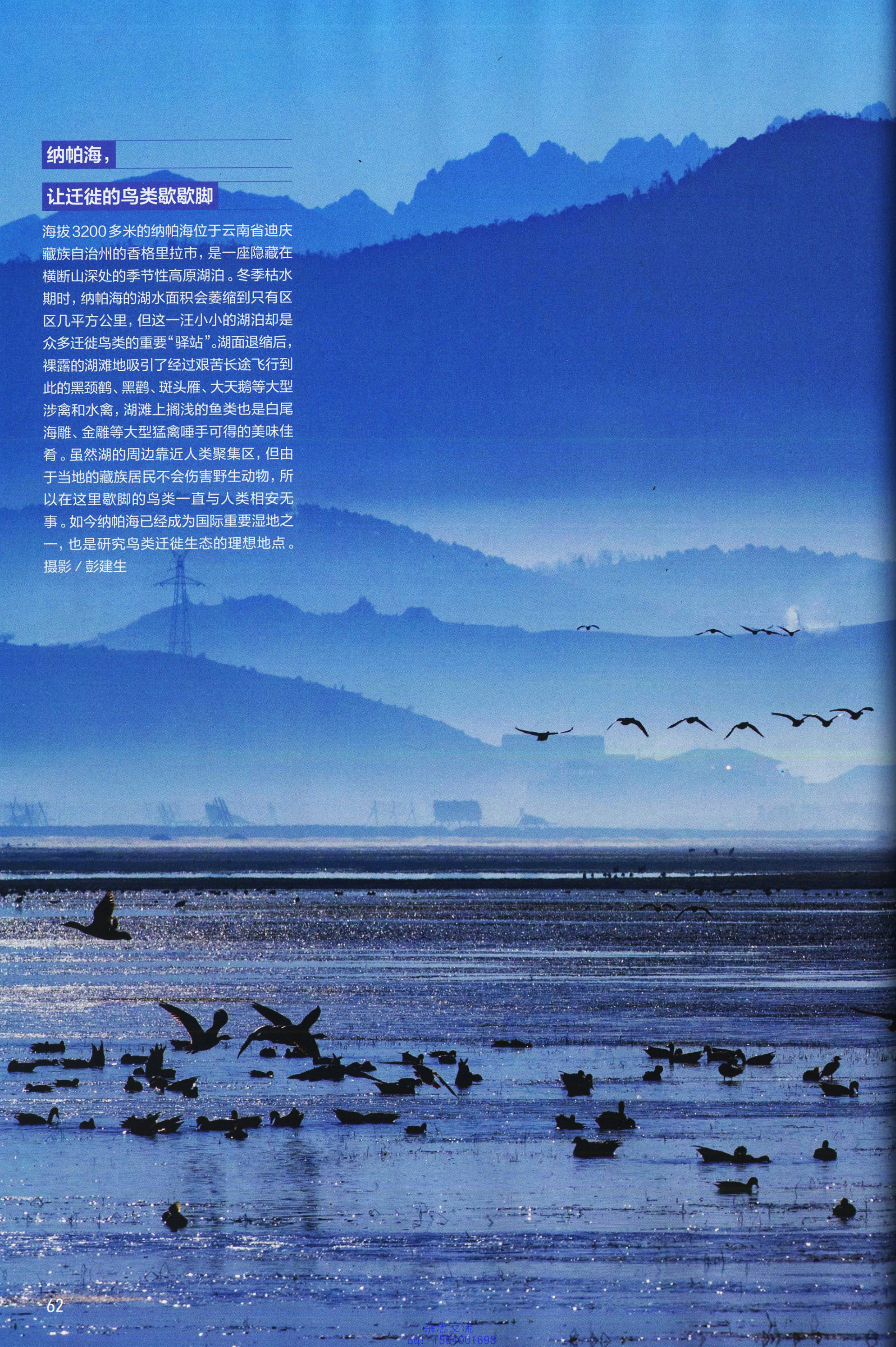


杂志交流
qq：1564001698



从高尔寺山垭口眺望贡嘎

高尔寺山位于四川甘孜藏族自治州雅江县，海拔4000多米，山顶保留着古夷平面的痕迹，是一处条件优良的高原牧场，以前常有牧民来此放牧，并仰望贡嘎神山。现在高尔寺山更多的作为一处观景台而被人熟知，这里视野开阔，站在高尔寺山垭口向东南方向望，就能清晰地看到海拔7556米的贡嘎山傲立在群峰之中。摄影／张成信



纳帕海，让迁徙的鸟类歇歇脚

海拔3200多米的纳帕海位于云南省迪庆藏族自治州的香格里拉市，是一座隐藏在横断山深处的季节性高原湖泊。冬季枯水期时，纳帕海的湖水面积会萎缩到只有区区几平方公里，但这一汪小小的湖泊却是众多迁徙鸟类的重要“驿站”。湖面退缩后，裸露的湖滩地吸引了经过艰苦长途飞行到此的黑颈鹤、黑鹳、斑头雁、大天鹅等大型涉禽和水禽，湖滩上搁浅的鱼类也是白尾海雕、金雕等大型猛禽唾手可得的美味佳肴。虽然湖的周边靠近人类聚集区，但由于当地的藏族居民不会伤害野生动物，所以在这里歇脚的鸟类一直与人类相安无事。如今纳帕海已经成为国际重要湿地之一，也是研究鸟类迁徙生态的理想地点。

摄影／彭建生

杂志交流
qq: 1564001698

杂志交流
qq: 1564001698

地貌

上帝在这里捏了捏

横断山区，以近南北走向的山川并列、横断东西而著称。这一区域在大地构造上处于三个褶皱系带（松潘—甘孜褶皱系、三江褶皱系和冈底斯—念青唐古拉褶皱系）之中，是我国褶皱最多，高山深谷最密集的地貌区之一。在这些褶皱间，还隐藏着造物主精心构造的无数地理奇观。

66–79 页

北部草原地带

大横断的辽阔前厅

横断山北部群山余脉间铺陈着一片片草原，是横断山区吸纳多元文化的天然“前厅”。

90–103 页

横断江河

世界激流运动的天堂

横断山区一条条自北向南、纵贯这片区域的江河，不仅是供养这片土地的血脉，也为我国和全世界提供了最好的激流资源。

杂志交流
qq: 1564001698

108–119 页

横断山区

万山丛中藏丹霞

横断山区的群山之间，深藏了一处处“色如渥丹、灿若明霞”的丹霞地貌，它们为这片宏大、壮阔的山水画卷，又增加了几处灵动、明艳的细节。

120–133 页

有了冰雪

横断山区才真正有了魂魄

横断山区西部巍巍的雪山冰川，打开了我国东南部地区人们近距离接触雪山冰川的视野。

134–145 页

攀枝花

干热河谷中的热带水果王国

横断山区南部峡谷地带孕育了一段段干热河谷，虽位于亚热带却因独特的小气候成了热带水果的种植天堂。

杂志交流
qq: 1564001698

群山如扇骨，草原如扇面

大横断北部草原地带整体北高南低，是一个从纯牧区向半农半牧区过渡的地理带。由于水汽通道作用的渐弱和海拔抬升，山区林地在此已过渡到高原的高寒草甸。有山系余脉如扇骨盘踞，大地却已如打开的扇面，呈放射状松弛开来，缓丘宽谷成串连片，平坦宽阔。正是地理、气候和生产条件的近似，是历史上吸引北方游牧民族到来并由此南下的重要原因。

北部草原地带

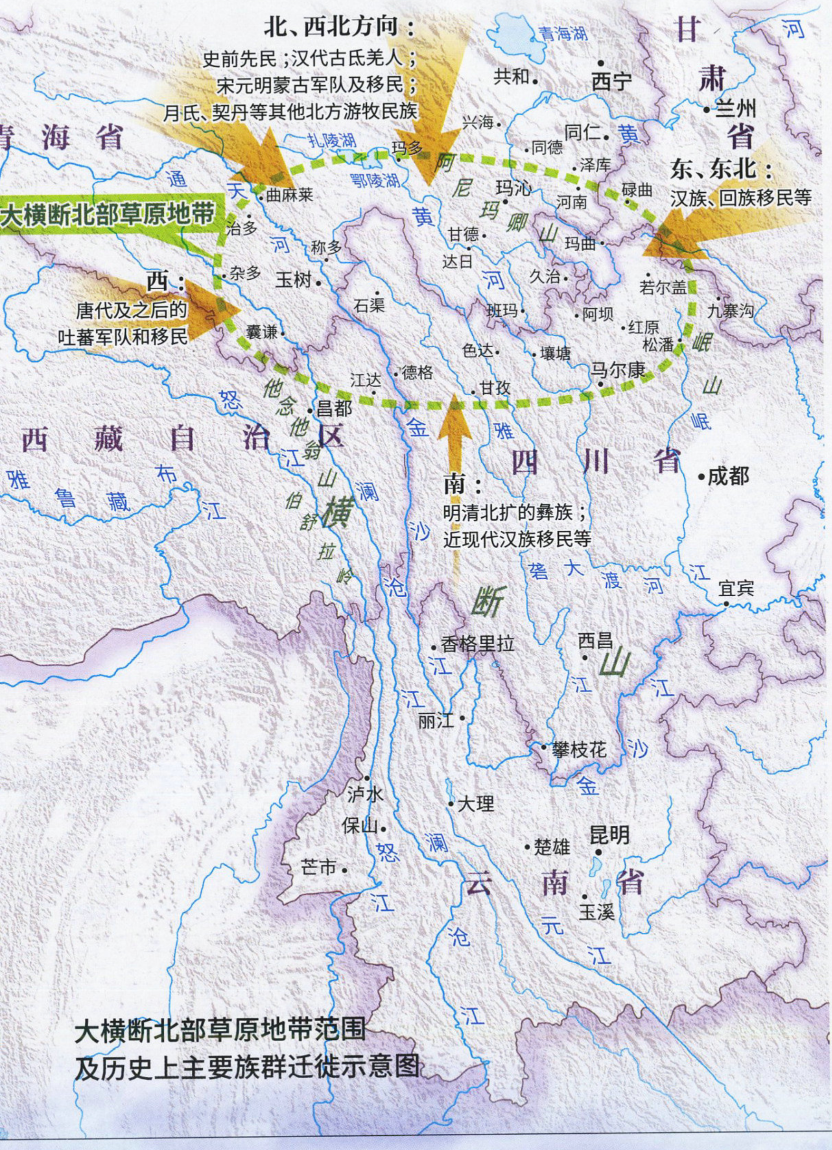
大横断的辽阔前厅

撰文｜方春晖　王天慧

摄影｜高屯子　等

在横断山北部，铺展着一片辽阔的草原地带。在地貌上它和横断山典型的高山深谷大相径庭，在文化上却是横断山地区吸纳多元文化的天然喇叭口。作为民族大走廊的交界枢纽地带，历史上无数古道在这里纵横交错，多样族群在这里迁徙交流。这儿是大横断开放而包容的“前厅”。

杂志交流
qq: 1564001698


北、西北方向：
史前先民；汉代古氐羌人；
宋元明蒙古军队及移民；
月氏、契丹等其他北方游牧民族
东、东北：
汉族、回族移民等
西：
唐代及之后的
吐蕃军队和移民
南：
明清北扩的彝族；
近现代汉族移民等
大横断北部草原地带
青海省
甘肃省
西藏自治区
四川省
云南省
青海湖
扎陵湖
鄂陵湖
共和
西宁
兰州
兴海
同仁
同德
泽库
玛多
玛沁
河南
碌曲
曲麻莱
治多
称多
甘德
玛曲
达日
久治
若尔盖
九寨沟
杂多
玉树
石渠
班玛
阿坝
红原
松潘
囊谦
色达
壤塘
马尔康
江达
德格
甘孜
昌都
成都
宜宾
香格里拉
西昌
丽江
攀枝花
泸水
大理
保山
芒市
楚雄
昆明
玉溪
通天河
黄河
阿尼玛卿山
岷山
岷江
怒江
他念他翁山
伯舒拉岭
金沙江
澜沧江
雅砻江
大渡河
雅鲁藏布江
元江
横断山

大横断北部草原地带范围及历史上主要族群迁徙示意图

在我国的西南地区，绵延着一系列南北走向的密集山脉群。约4000万年前，印度次大陆板块迎面撞向欧亚大陆板块，源自远古地球的巨大能量，挤压、抬升大地，塑造出折扇般的巨型褶皱山系。在这片区域，大山挟持大江，极高山耸起，河谷向下V形深切，陡峻异常，在最“拥挤”的地方，60公里的直线距离内容纳了并肩奔流的金沙江、澜沧江、怒江，形成三江并流的奇观。

从高山深谷到高寒草甸，大横断徐徐展开的“扇面”和喇叭口

纵然是如此拥挤而密集的山河体系，当一路向北延伸，至昌都、甘孜、马尔康一线后，板块巨人撞击出的巨大能量渐已呈强弩之末，再往北和西北虽仍有山

杂志交流
qq：1564001698

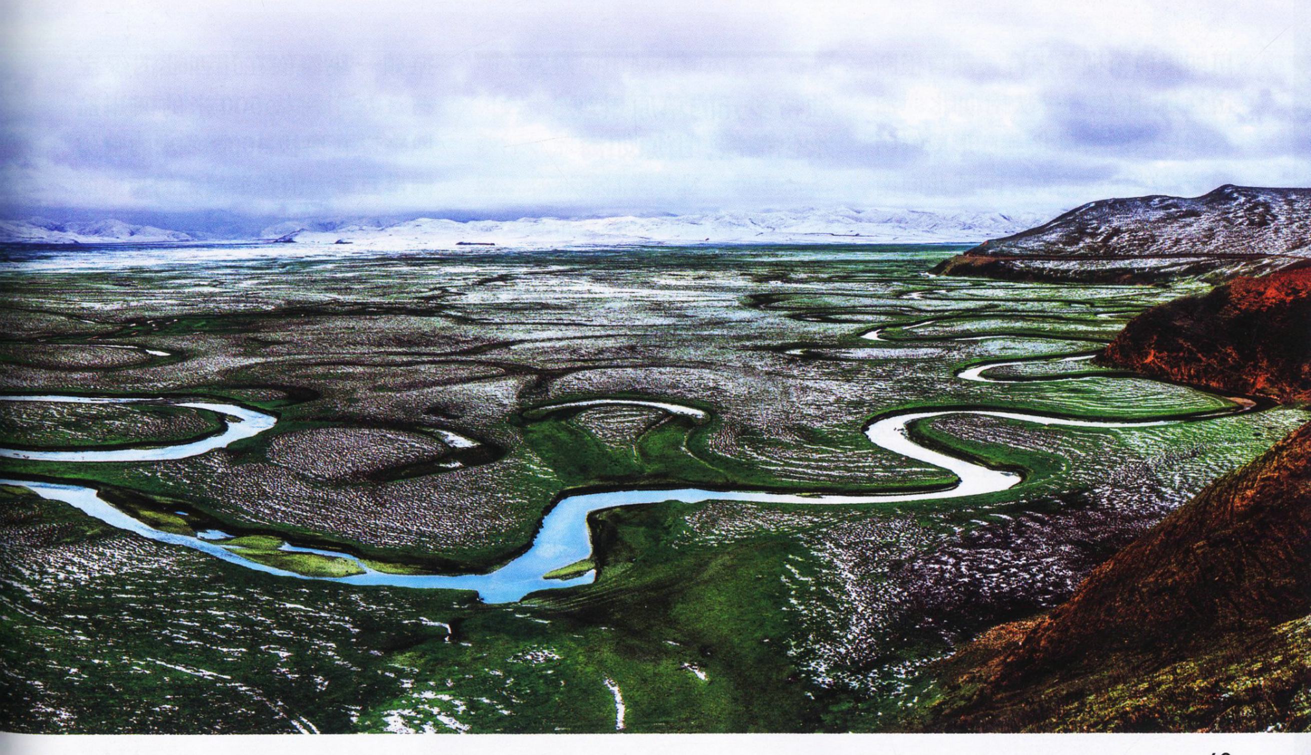
系余脉如扇骨盘踞，大地却已如打开的扇面，呈放射状松弛开来，缓丘宽谷成串连片，很多地方平坦宽阔，再也寻不到蜀道之难难于上青天的气势。

这一地区，便是川甘青藏四大省区的毗连交界地带。从自然区划角度来说，这里属青藏高原东部、横断山北部，在大的自然区划上属果洛、那曲高寒草甸区。在地理学者杨勤业先生给出的范围之上，历史学者石硕先生以藏彝走廊为文化历史概念再划出一个范围，叠加起来，一个广阔的重合地带便凸显出来——北至甘青的阿尼玛卿山北麓、青海黄河沿至甘肃碌曲、西和一线；西界沿巴颜喀拉山西侧、伯舒拉岭北端、鄂陵湖、玉树、西藏昌都一线；东至岷山。这便是大横断的北部草原地带。

从地貌景观上看，这里和横断山脉典型的高山深谷大相径庭，

湿地沼泽，高原盆地捧出的芳草萋萋

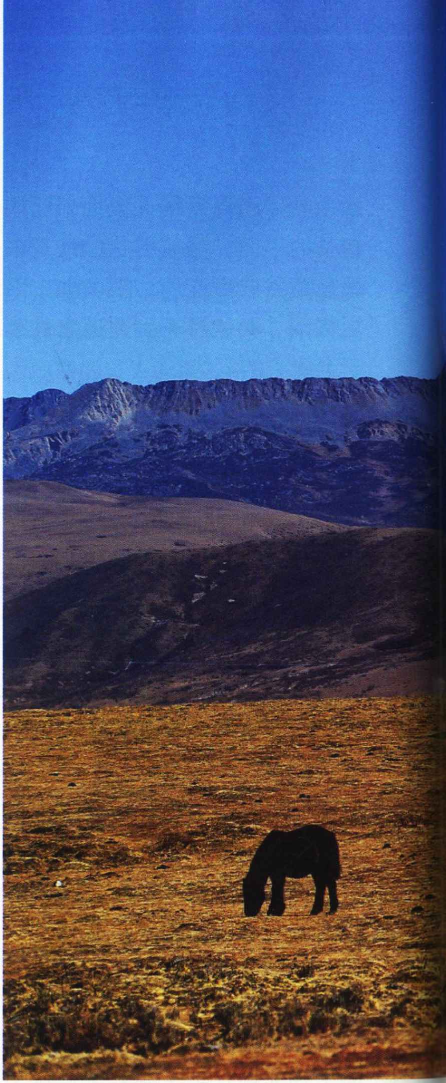
相对于高亢的青藏高原和周边的群山，川西北的若尔盖是高原上的低凹盆地，在更为久远的过往，水的积聚曾在这里形成巨大的湖泊。今天，这里仍是中国最大的一片泥炭沼泽。沼泽不仅出现在平坦宽阔的河滩、湖群洼地，在阶地、宽谷地带也有分布，并相互连结，形成许多巨大的复合沼泽体。受气候影响和人为干扰，今天部分沼泽水位下降，趋于疏干。辽阔的湿地也孕育出一片生命天堂，分布着国家湿地保护区、黑颈鹤保护区、梅花鹿保护区等，也是草原狼、天鹅、藏鸳鸯和白鹳的家园。下图为若尔盖曼扎塘的蜿蜒河曲景观（摄影／用旦）。上图为当地牧民父子策马，涉水前行的温情画面。



杂志交流
qq：1564001698

草原如海，伟大路网的集结地

相对于横断山的高山深谷，北部草原地带在自然地理上看，似乎超出了横断山的范畴，但从人文地理的角度来看，尤其是作为民族迁徙通道来说却与横断山密不可分。这一带地处黄河流域文化、长江流域文化、藏区文化的结合部。多重古道体系如一条条金色的哈达，层层叠落在高寒草甸之上，并向着南部的横断山核心地带不断延伸。右图为康定附近的塔公草原（摄影 / 杨建）。下图为民族市场上的虫草交易（摄影 / 罗云鹏）。



可如果换个视角来看，却与横断山血脉相连——从南向北，河谷引导西南季风北上，形成鲜明而复杂的生态格局；而从北向南，河谷自古以来就是各个族群和民族南下的天然通道。石硕先生形象地比喻说，大横断北部草原地带就像是一个开放而包容的喇叭口，以其天然的吸纳和开放力量，在漫长的岁月里迎接着不同的族群。人群从远方纷至沓来，在这一带或徘徊演变或征伐融合，化作历史海洋中的一朵朵浪花、一场场潮汐之后，又接着荡漾广播，散入整个大横断更为磅礴的波涛汹涌之中，营造出当今中国最精彩多元的多民族文化地带。

独特多元的草原景观：水色荡漾，山原如海

这广阔的地区，分布着大大小小的草原，大的有川西北大草原等，为中国五大草原之一。若做细分，则可分为若尔盖草原、阿坝草原、塔公草原、甘南草原、扎溪卡草原等。

这片高寒草甸区的一大特色，便是水色伴着草色荡漾——大渡河、雅砻江、金沙江、岷江、白河、黑河在这里孕育生长，是长江、黄河的重要生态屏障。大大小小的海子，更增添了草原的灵气。

岷山臂弯中的若尔盖草原，宛如一块镶嵌在川西北的绿宝石。对于海拔500米的四川盆地来说，海拔3000多米的它仿佛是万重大山托举起来的天上草原。可对青藏高原来说，若尔盖一带则是隆升过程中相对断陷下沉的低凹地。这里群山环抱，气候寒冷湿润，蒸发量小，孕育了世界上最大的高原泥炭沼泽湿地草原。黄河从巴颜喀拉山北麓涓涓流出，受到盆地的吸引，绕了一个180度的大弯蜿蜒而来。在若尔盖，黄河没有悬河的浊浪滔天，惊涛拍岸，化身一道流畅的飘带，左一弯右一弯优雅安闲地画着弧形远去，演绎出九曲黄河第一弯的胜景。

杂志交流
qq：1564001698

平缓的若尔盖草原像一片湿润的树叶，宽广沼泽和低缓丘陵间有水色闪耀，当年红军过草地的故事就发生在这里。不过，对于人类来说危险的沼泽禁地，却是水禽的生命天堂。成群的黑颈鹤、斑头雁、灰雁在这里繁衍生息，鸣声悠远。沼泽中的泥炭来自上万年来荣枯不断的水草，因为环境高寒，腐烂速度慢，渐渐堆积变身为海绵般疏松的黑泥，营造出独特的湿地生态系统。花开季节，连海子中也开满了花朵，编织成一张浮动的清波花毯。

更北的石渠以及辽阔的甘青一带，地势更为高亢，气候也较为干燥寒冷，呈现出宽广博大、如波起伏的山原草甸风光，谷宽可达十数公里。这里也是孕育金沙江、雅砻江、怒江等河流的摇篮。在雅砻江源头区，便有一片迷人的“扎溪卡”草原（“扎溪卡”藏语意为雅碧江边），清波在平缓、广阔的草原上自由漫流，形成了江源地带独特的湿地天堂。

草原如海洋，伟大的道路网在这里生长蔓延

在横断山的核心地带，巍峨山河的确有天堑横绝、阻断东西的气势。可是，在大横断北部草原地带，因为地势的平缓，以及介于青藏高原、黄土高原和四川盆地之间的特殊区位，却是众多伟大道路的集结纵横之地。

英国历史学家汤因比认为，“海洋和草原是传播语言的工具”，“草原比开垦了的土地能为旅行和运输提供更大的方便”，这“大片无水的海洋”正是不同民族交流沟通的天然媒介。

历史上，曾在这片草原地带上蔓延生长的气势磅礴的道路网之一，便是藏彝走廊。

这里水草丰美，适宜畜牧，往南则逐渐向峡谷过渡，农牧兼作，山脉水文均自北而南，为北方族群的南迁提供了地理条件上的可能和便利。

杂志交流
qq：1564001698

地貌

杂志交流
qq：1564001698

考古显示，从新石器时代便有来自黄河上游的人群沿着这一地带南下。“藏彝走廊”有东进南下的数条通道，如取道阿尼玛卿山两侧、黄河大拐弯处、甘南洮河上游、岷山西、青海玉树等，向多条大河的南部流域深入，或沿多条山路深入今云南、四川等地，无不是从这片草原地带穿越而过。

草原如海，逐水草为生的牧民如同海洋中搜寻鱼群的渔民，而去往大洋彼岸追寻财富的船队，又和穿越草原交换产品的商队何其相似。这一片地处牧区与农区交界地带，天生就具备强劲的商业基因。

这片草原地带所滋养的第二张巨大的道路网，便是茶马古道。它上下两千年，纵横数万里，庞大的交通系统可媲美“丝绸之路”。

藏族谚语“宁可三日无粮，不可一日无茶”，“青稞之热，非茶不解，腥肉之食，非茶不消”。早在汉代，这里便出现了以“茶”换“马”的“茶马互市”。若尔盖草原东边的松潘，便是“茶马古道”商路上的枢纽重地，有名的“西路边茶”集中行销地。明洪武十年(1377年)，茶马司就曾在这里用50万斤茶叶换取藏马一万三千多匹。松潘“烟火万

半月地带，

游牧族群迁徙交流的大通道

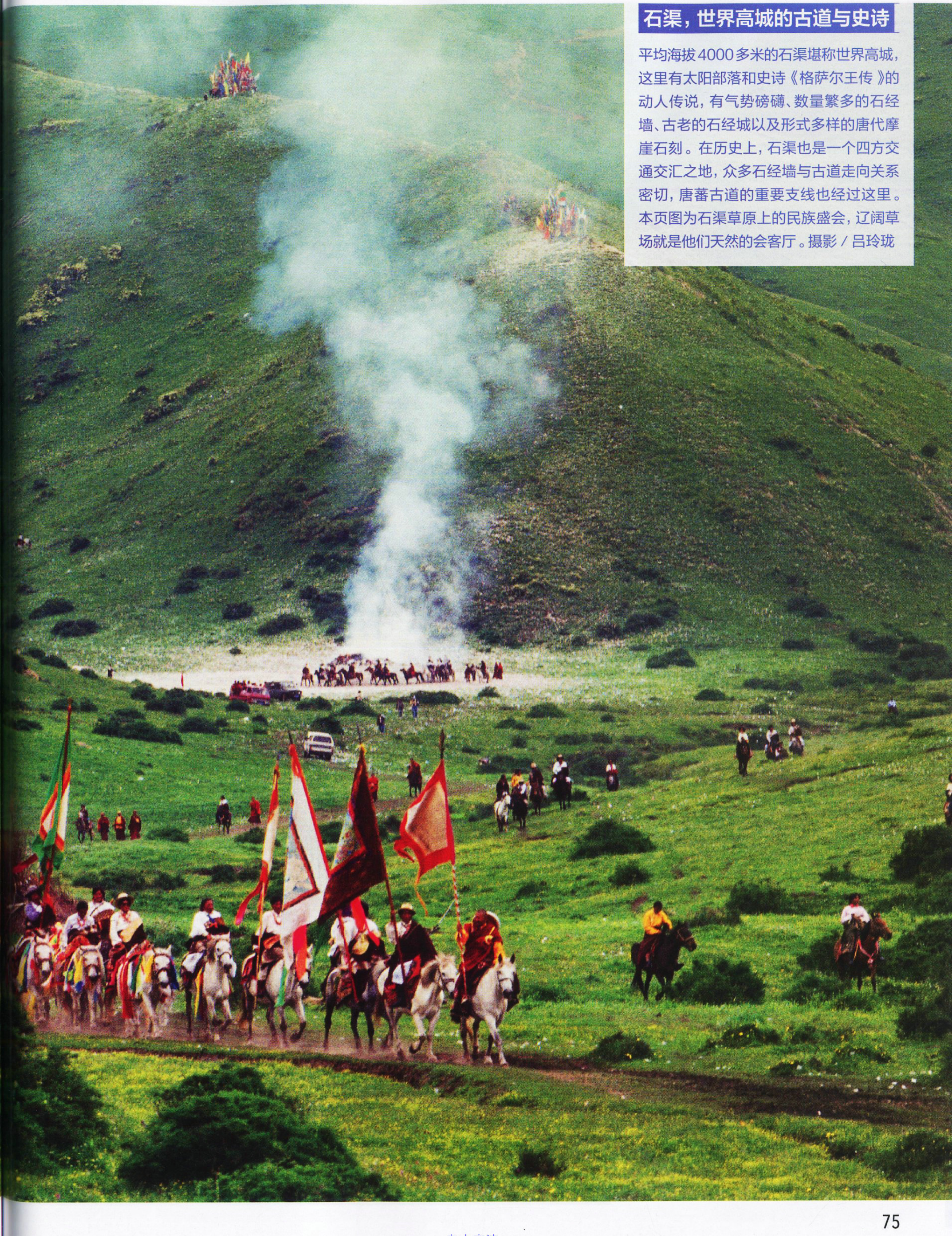
在中国大地上，存在着一个从东北绵延至西南的半月地带。这里牧场连绵，是历史上游牧民族绕开农耕文明地带，进行迁徙和文化交流的大通道。大横断北部草原就位于这个半月地带的重要区位上。图为红原一带，河流如大道，水草丰美。

杂志交流
qq：1564001698

家，俯视既见”，至清末已是“人烟稠密，商贾簇集，西陲第一大都会”。这里每年举行盛大的皮庄会，内地远道而来的大皮货商云集，史料载：“每年输出老羊皮万余张，羔皮30万张，羊毛300万斤。”此外还有狐皮、土狗皮、狼皮、豹皮等。这里也是牧区药材如贝母、当归、天麻、甘松、鹿茸的集散大本营。一些势力强盛的大藏商组建的“草地商帮”活跃于甘、青、川一带，“有一万余头牛马驮运物资，每行在千人以上，行动统一”。

第三张如藤蔓般绵延于此的路网，是唐蕃古道。一般概念中，唐蕃古道的干道偏北，似乎擦着大横断北部草原地带的北缘而过。然而，唐蕃古道并非只有主线。2010年，在石渠县洛须镇发现了题材丰富的吐蕃时期石刻群，包括菩萨像、度母像、古藏文题记等。这些古迹和直接物证，无不指向同一个结论：唐蕃古道繁

杂志交流
qq: 1564001698



石渠，世界高城的古道与史诗

平均海拔4000多米的石渠堪称世界高城，这里有太阳部落和史诗《格萨尔王传》的动人传说，有气势磅礴、数量繁多的石经墙、古老的石经城以及形式多样的唐代摩崖石刻。在历史上，石渠也是一个四方交通交汇之地，众多石经墙与古道走向关系密切，唐蕃古道的重要支线也经过这里。本页图为石渠草原上的民族盛会，辽阔草场就是他们天然的会客厅。摄影／吕玲珑

杂志交流
qq：1564001698

荣的支线。研究者认为“雅砻江沿岸发现了吐蕃石刻，把唐蕃古道的走向扩展到了雅砻江流域”。可以说，从吐蕃中心往东跨越金沙江，穿越石渠草原或经雅砻江通往玉树、果洛甚至巴蜀，大横断北部草原的诸多地区都曾是唐蕃古道的穿行之处。

流传着“太阳部落”传说的石渠，还以石经墙和石头城著称，除了著名的巴格玛尼石经墙与松格玛尼石经城，全县玛尼墙长度在500米以上者就达20多处，规模更小的则有上百处。值得一提的是，玛尼石的堆积除了有宗教意义外，还发挥着交通指示的作用。石渠色须寺活佛便曾告诉来访者，石经墙往往位于大路旁侧，与历史上四川通向青海等地的古道路网走向一致。

第四张与众不同的路网，则是丝绸之路河南道。

北方丝绸之路于汉武帝时期开通，南北朝时期因为中原发生严重动乱，传统从长安经由河西走廊的丝路贸易严重受阻。于是，从公元4世纪初，割据甘青、宁

杂志交流
qq：1564001698

夏和新疆地区的前凉政权开始经营绕过关中，经由今甘青和川西北进入西南内地的新丝绸之路。此后控制这一区域的吐谷浑统治者也十分重视这条要道。在相当长的一段时期，这条经大横断北部草原地带，转入西域的“河南道”成为新的丝绸之路大动脉。虽曲折遥远，却安全可靠。路上活跃的群体除了商人、使团，还有长途跋涉的僧侣。佛教东传的一条重要路线，便是经西域，沿着“河南道”向西南、长江中下游传播开去。

多民族的舞台，

漫长的迁徙与交融

历史上，众多族群如潮汐漫过这片辽阔区域，征战、迁徙、交流与融合。以若尔盖、红原一带为例，历史上这里留下了蚕丛氏部落、戈基人、吐谷浑、党项、回纥、吐蕃乃至西山八国诸部的踪迹。多种文化在这里重合叠压，交融适应，堪称民族的大走廊和文化的大舞台。本页图为当地人在草原的河流中嬉戏、晾晒和放牧。摄影／吕玲珑

族群如潮汐，历史和文明在这里层层铺展

得天独厚的地理条件和交通格局，历史上，吸引了数不清的族群、部落来到这里，他们起起落落，繁衍生息，为大横断北部草原地带涂抹上一层又一层迷人的文化色彩。小规模的迁徙不可胜数，仅大规模的民族流动，就有数次之多——

考古证据显示，从新石器时代开始，黄河上游地区的先民便出现了大规模南迁的浪潮。

进入历史时期后，或因气候变迁，或因军事逼迫，氐、羌等民族不断从甘青地区南下，对先前的迁入者形成挤压，造成新的民族流动。古老叙事诗中就记述了羌人南迁，击败“戈基人”而终于立足于川西高原的故事。至今，横断山区南部的诸多少数民族在其史诗、传说中仍清晰地保留着祖先来自“北方”的记忆。

公元7世纪，崛起于青藏高原的吐蕃王朝向东开始了强有力的扩张。唐贞观十二年（公元638年）松赞干布两次向唐朝请婚不成后，率铁骑二十余万横扫川西北草原，顿于松州（今松潘）西境。后唐、蕃订立清水会盟，文成公主入藏联姻。此后数百年，大横断北部草原地带多为吐蕃势力所控制，又因与吐蕃相似的气候和环境，大量藏族移民开始定居于此，并与羌族诸部融合，成为康巴藏族、嘉绒藏族、安多藏族、白马藏族及其他诸多民族的族源。

公元13世纪中期，崛起于

杂志交流
qq：1564001698

北方的蒙古逐鹿中原之前，采取了先取西南诸蕃，以图天下的战略。忽必烈率大军分兵三路南下，直取大理，开启了蒙古力量对大横断地区近百年的统治。元朝灭亡后蒙古力量北撤，但余部仍有较大影响。明朝中后期开始，随着“隔离蒙番”政策松弛，一些蒙古部落又相继南下，在北部草原一带游牧，为这一带的诸多族群留下了蒙古族源的传说。

除此之外，历史上进入大横断地区的北方游牧民族如百舸争流，不可胜数，如月氏人、契丹人、回鹘人等等。考古学家童恩正曾提出“半月形文化带”之说，他认为在中华版图之中存在着一条从东北至西南延伸万里的文化带，状如半月，恰好将农耕地带包在中间。农耕与游牧的巨大差异和排他性，使边地民族的文化传播始终难以纵贯中华大地，而由于海拔、地貌、气候和植被等多方面的相似性，这个半月地带则变成了迁徙交流的大通道。在这个半月形上，四川炉霍一带出土的石棺墓文物与鄂尔多斯文化系统十分相似，黄金文化、青铜文化也呈现出惊人的近似性。大横断北部草原，正是这个半月地带的金腰带，一座宽敞的厅堂，呈现出极大的开放性与流动性。不仅迎接着自北向南、自西向东的民族流动，还有各个方向的到访者，如明、清木氏土司与彝族北扩，以及回、汉等民族的陆续迁

杂志交流
qq：1564001698

大横断壮丽前厅的另一面，

生态脆弱的危机地带

历史上，大横断北部草原地带发生了无数的故事，书写了波澜壮阔的历史，但不可忽视的是，它的生态系统却也相当脆弱。今天这一带面临着严峻的生态危机。湿地面积不断缩小，牧草质量不断下降，鼠害、虫害却肆虐开来。大横断的壮丽前厅，正在失去往日的美丽。

入。也正因为它的存在，最终将横断山河打造成了一座历史文化的巨大宝库，数十个民族和多样语言，如群星闪耀，熠熠生辉。

脆弱生态，高寒草甸背后的危机

历史上，大横断北部草原地带发生了无数故事，书写了波澜壮阔的历史，但不可忽视的是，它的生态系统却也相当脆弱。地理学者杨勤业先生表示，和别的草原不同，这一地区高山草甸土上部乃是根系盘结的毡状草皮层，在独特的地理气候条件下，一年之中甚至一日之中都会发生冻融和干湿交替，易水土流失，而土层却很薄，草毡表层完整性很容易遭到破坏。且土壤一旦退化，就很难恢复。

人为的破坏也给这里带来了创伤。以若尔盖为例，1935年当红军来到这里时，河沟交错，积水泛滥，沼泽广阔。可在20世纪六七十年代，若尔盖却开始了一场“向沼泽湿地要草场”的激进运动，开出上千个排水沟，把水排到黄河里。星罗棋布的高原湖泊不见了，沼泽却并没有如设想的那样变成丰美的草场，反而板结、硬化，进而退化、沙化。

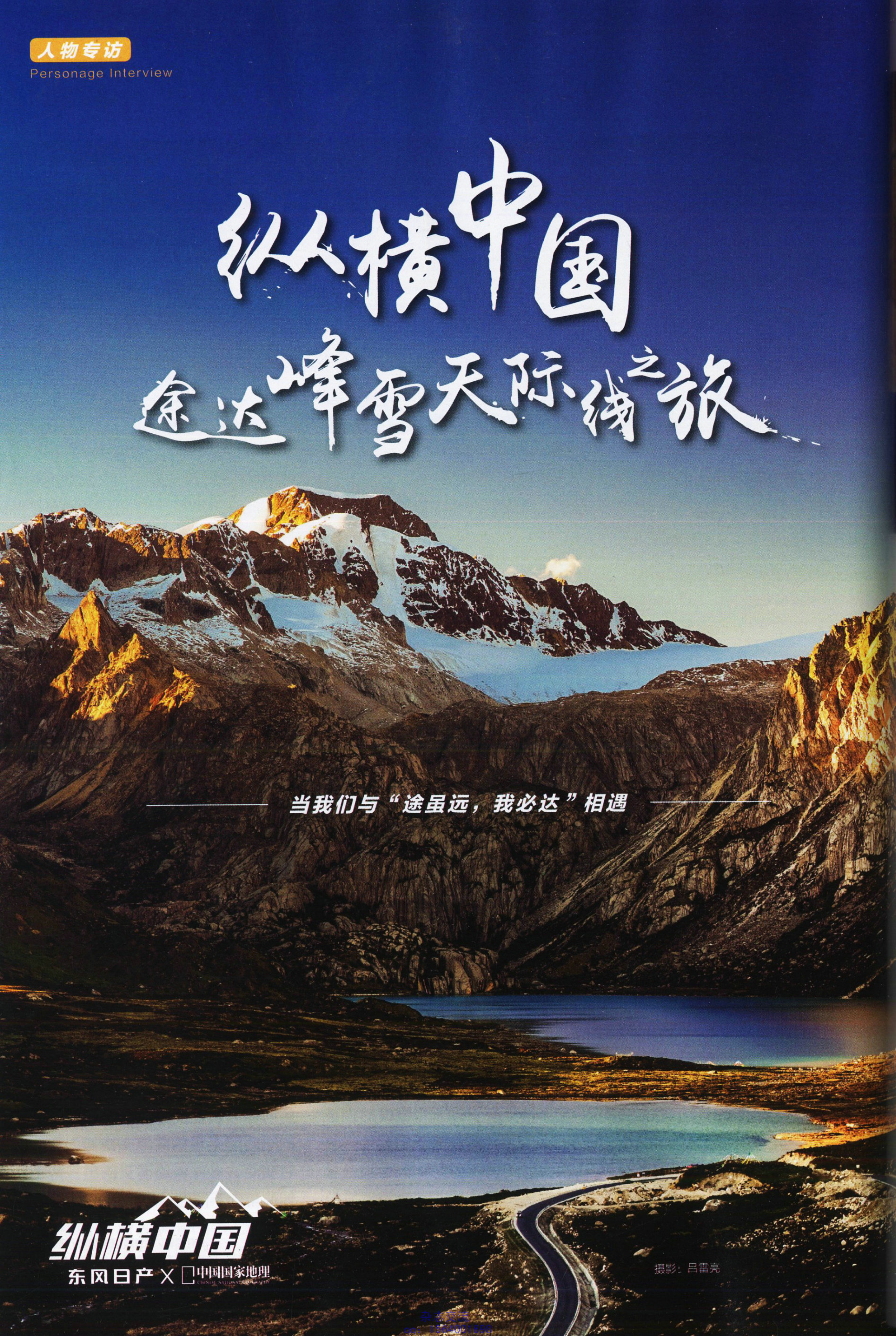
近几十年来，随着人口数量和载畜量不断增加和超负荷，被誉为“高原之肾”的若尔盖湿地面积进一步萎缩，牧草质量不断下降，鼠害、虫害却肆虐开来。

目前，大横断北部草原地带几乎每个县都有沙化土地。以若尔盖县为例，1995年沙化土地面积是24万亩，2007年就发展到150多万亩。行驶在若尔盖草原，时不时就能看到一片片衰败的沙地，像是草原脸庞上的一块块伤疤。近年来生态恢复工程虽已经开始，但仍可谓任重而道远。

北部草原地带，大横断的壮阔前厅，古道的集结地，多民族的交联场，水色荡漾，山原如海。它美丽、多元又脆弱，它是一片如此与众不同的草原。

责任编辑 / 陈惊鸿 图片编辑 / 吴敬
版式设计 / 介彬 地图编辑 / 陈云

杂志交流
qq：1564001698



纵横中国

途达峰雪天际线之旅

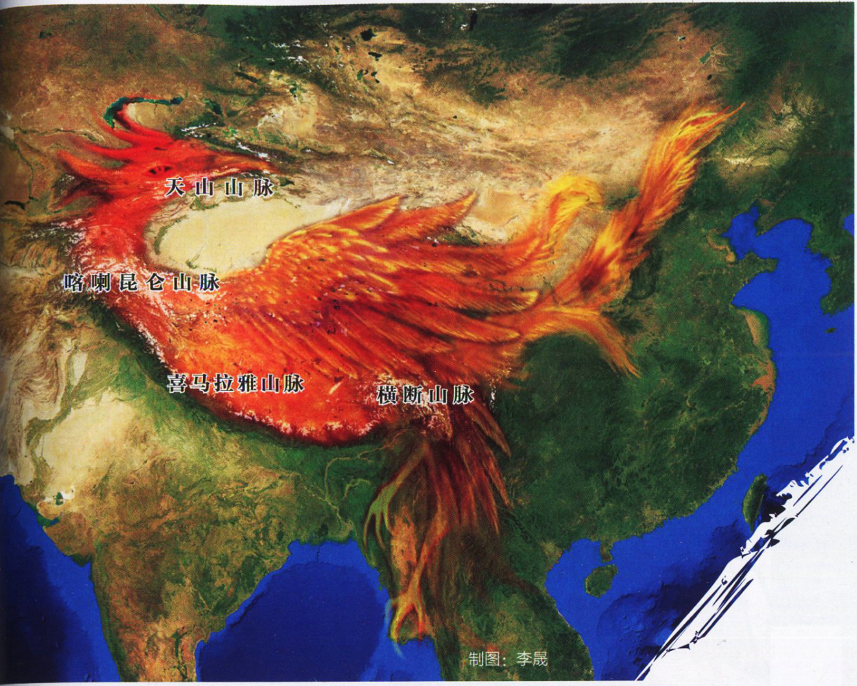
当我们与“途虽远，我必达”相遇

纵横中国

东风日产 X 中国国家地理

摄影：吕雷亮

杂志交流
qq：1564001698


天山山脉
喀喇昆仑山脉
喜马拉雅山脉
横断山脉

制图：李晟

跨越中国四座世界级天堑，造访地球上最壮观的峰雪天际线：

横断山脉、喜马拉雅山脉、喀喇昆仑山脉、天山山脉。

它们在地图上的影像，就如同是一只回首中原的凤凰。

凤凰的头部——天山山脉
凤凰的颈部——喀喇昆仑山脉
凤凰的腹心——喜马拉雅山脉
凤凰的尾羽——横断山脉

TERRA 途达
途虽远，我必达
途达
TERRA

江一燕

只要我想做，途虽远，我必达

在众多的公众人物中，江一燕可谓是个特立独行的存在，她既是演员，又是歌者，同时还是一名摄影师和旅行者。她用相机记录着自然之美，也以自驾的方式到达了一个又一个远方。在电影《七十七天》中，江一燕扮演的女主角蓝天，就是一位自驾穿越川藏线，在海拔 5210 米的加乌拉山口看与天齐平的 8000 米雪峰的勇敢女性。

电影《七十七天》的拍摄地——羌塘，是世界海拔最高的无人区之一，那里平均海拔超过 4500 米，人烟稀少，淡水匮乏，堪称生存的极限，不仅令很多剧组避而不及，连科学家与探险家在前往那里的时候都会如临大敌。

然而当导演赵汉唐带着无人区的镜头找到江一燕的时候，她毫不犹豫就答应了下来，因为剧本的开头便打动了江一燕——勇敢地出发，去想去的地方。她想做这件事，她想去与那个高寒的荒野相遇，也想如电影的女主角蓝天一样勇敢地到达远方。

NISSAN
途达
TERRA

知名演员——江一燕

广告

杂志交流
qq：1564001698

“对于我来说，我想做的态度，就是‘途虽远，我必达’。有一句话说得特别好，人的一生能有多少天按自己的想法、自己喜欢的方式活着呢？所以，我觉得能够坚持自己的信念，向着目标前进，这种我想做的态度本身就已经是人生的成功了，对我来说这就是‘途虽远，我必达’的意义。”

苍凉粗犷是羌塘壮美的代表，而无人区则是羌塘严酷的象征，在天气变幻莫测，凛冽寒风时常卷地而来的无人区中，江一燕始终都没有忘记自己对信仰和目标的坚持。

在谈到无人区拍摄中遇到的各种挑战时，江一燕印象最深刻的是那些在渺无人烟的高原上露宿的日子，这让她对于好的越野车有了自己的定义与感受。

“我其实对越野车有着比较特殊的感情，我们在藏区有时候没办法住酒店只能睡在车里，所以看到东风日产全新途达的时候，我更坚信，好的越野车应该像一个硬汉一样，既坚实又柔情，在最危险的时候能够给你温暖的保护，给你安全感。”

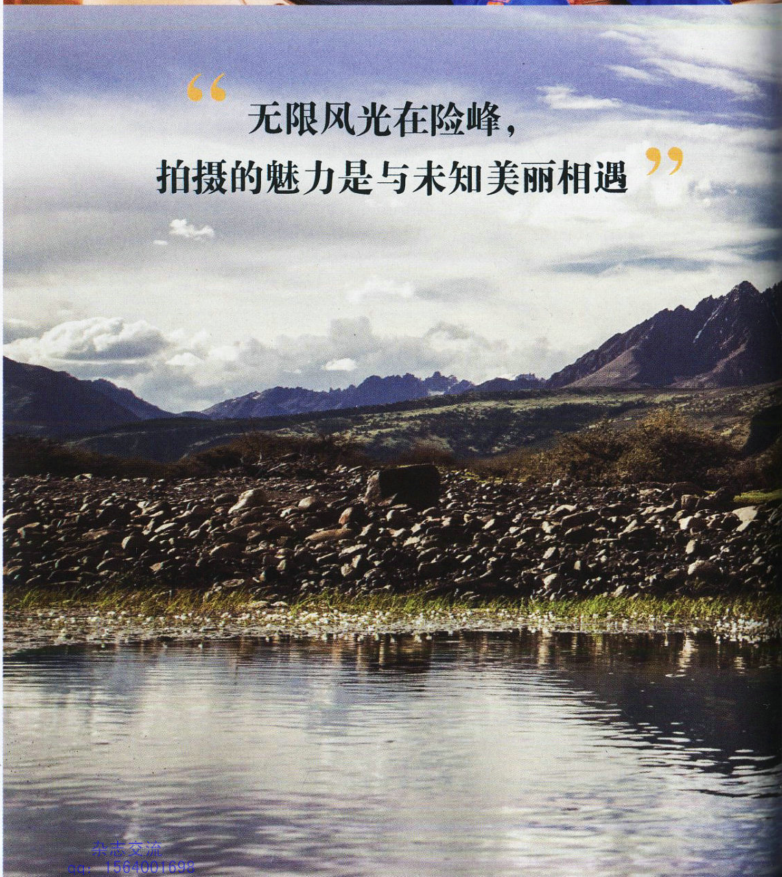
在演员之外，江一燕还是一名摄影师，她去过很多地方拍摄，举办过自己的影展。

“人们常说无限风光在险峰，我们摄影的人对此深有感触，因为要拍到一张好的照片，常常要经过很长时间耐心的等待，要开车到很远的地方，要深入很多危险的地方，才能找到心中那个最美的瞬间，那是一种与未知美丽相遇的魅力，你心里一定要有‘途虽远，我必达’的信念才能坚持下来。”

在非洲拍摄火山的时候，江一燕深入无人区，夜宿在火山岩上，尽管在拍摄的时候烫伤了皮肤，可她还是找到了自己心中那个最美的瞬间。

“那时候的照片呈现出来是红色和黑色的，代表的就是那种危险和困境的感觉。”

无数次前往未知的远方，无数次冒险与坚持，让江一燕遇到了从未见过的人和从



“无限风光在险峰，
拍摄的魅力是与未知美丽相遇”

杂志交流
qq: 1564001698

“保护野生动物，任重而道远，但那是我的信念”

未见过的事，这些经历、见识、震撼和冲击，成为了江一燕最宝贵的财富。

江一燕说每当她自驾深入那些遥远的，人迹罕至的地方去拍照去经历，她总能感受到那种被陪伴保护的感觉，就像中国国家地理科考队与东风日产全新途达一起在无人区前行的那段日子，“这时候陪伴你的，就是你的车”。

自然之美让江一燕不断地前往远方，然而当江一燕突然意识到即使将那美丽的大自然留存在相机之中，在许多年后，人们可能再也无法与这些美丽拥抱的时候，江一燕便决心要做更多的事。她成为了国际非盈利环保机构野生救援公益大使，开始为大自然与野生动物的保护而奔走。

江一燕希望这些美好的生灵，不只是存在于我们的相机里、我们的教科书里，而是能有机会永远被大家真实地看到，永远和大自然一起生活。“保护野生动物，保护大自然，刻不容缓，我想和更多的人分享。如果有一天没有了大自然，我们人类是无法生存的，虽然这件事任重而道远，但那是我的信念，也是我的‘途虽远，我必达’。”

有着“我想做”的态度，勇敢地按照自己喜欢的方式向着目标与信念前进；向往着未知的美丽，为此前往远方；希望大自然永远与人类美好相处，为保护野生动物奔走，这就是江一燕的“途虽远，我必达”。

纵横中国
途达峰雪天际线之旅
东风日产 X 中国国家地理

广告

杂志交流
qq: 1564001698

李栓科

科学应当是走出去的 “途虽远，我必达”

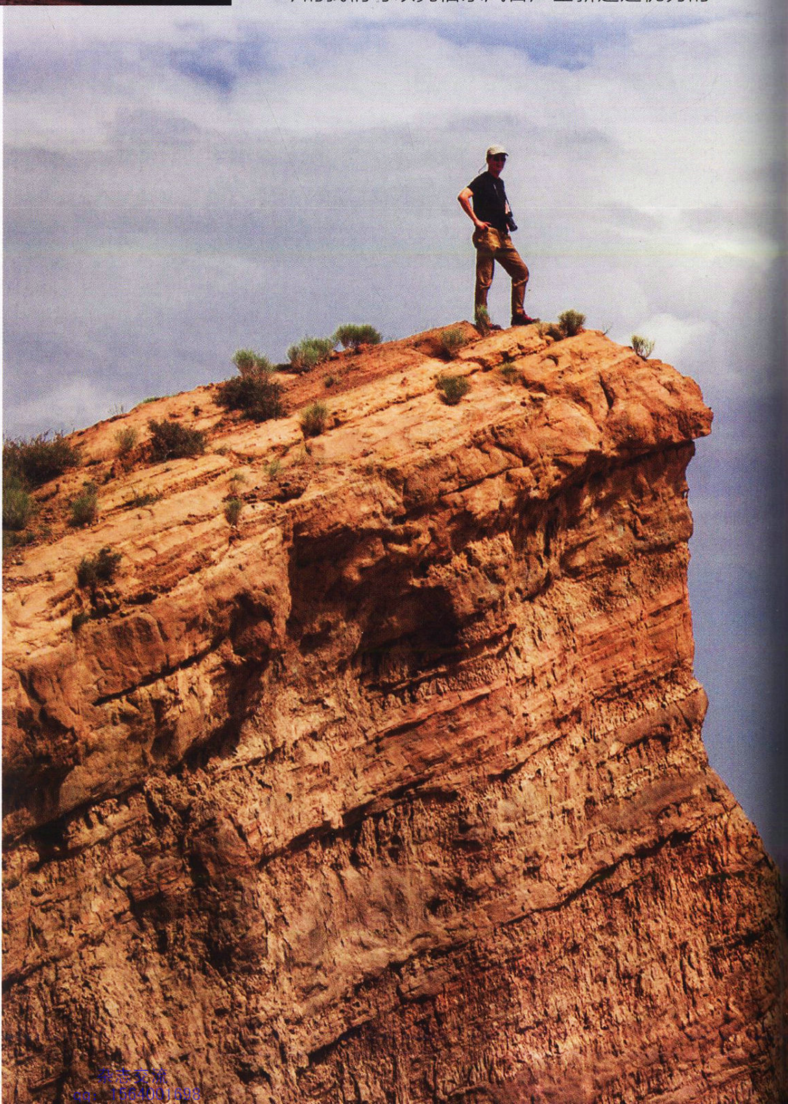
社长是 1995 年中国首次北极科考队的队长，曾经在北极的浮冰上睡过觉，也在南极越过冬。在南极越冬，是一件极具挑战性的事情，因为这是一种巨大的心理挑战。南极的寒冬并不可怕，可怕的是与世隔绝，得不到最新的资讯。虽然大家可以一起分享自己的故事，然而“6 个月后所有的人都没有什么东西可以讲了”，在那个时候，他甚至学会了翻炒沙子。

南极的经历，仅仅是社长漫长科考生涯中短暂的一页，即便艰苦，他仍坚信科学应当是走出去的“途虽远，我必达”。

对此，社长还讲述了这样一个故事。最初，欧洲人不相信在赤道附近会有乞力马扎罗这样一座雪山，因为根据自然带分布的规律，热带是不可能有雪山的。当时的人们崇尚理论，缺乏实地考察验证的精神，直到 1889 年德国地理学家哈斯 · 迈尔和奥地利登山家路德维希 · 普特舍勒不畏艰险，登顶乞力马扎罗并带回了大量照片后，欧洲人才相信在赤道有着一座雪山。

所以对于这一次我们和东风日产全新途达一起去天山验证垂直自然带，找寻差异之美的活动，他坚持要成为我们中的一员，因为他说“地球的许多奥秘被地球精心地隐藏起来，只对那些孜孜以求的人展现，只对那些前往遥远未知之地探索发现的人展开怀抱”。

而为什么当时的科学工作者缺乏“走出去”的精神，社长的解释是这样的：不像如今的我们可以凭借东风日产全新途达优秀的



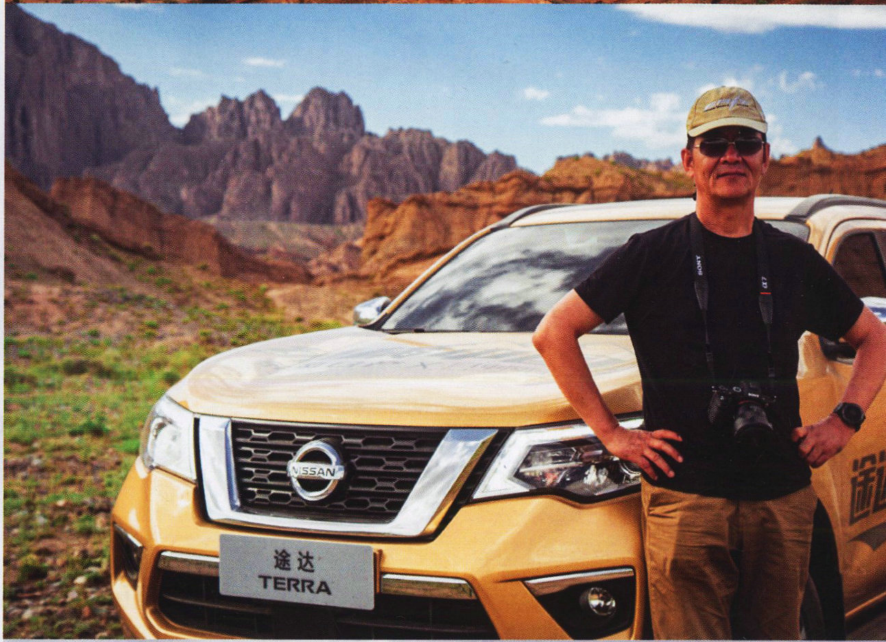
越野能力去征服复杂的路况，可以凭借它卓越的大空间去承载补给与装备；在当年，“走出去”是需要勇气的，那是肩扛手提的年代，是骡马驼队的年代，自然造就的荒漠瀚海和雪山冰原让“走出去”面对着巨大的挑战和危险。

比如著名的瑞典探险家斯文·赫定就曾在塔克拉玛干沙漠中遇险，当我们驾驶着东风日产全新途达，在易陷车的流动沙丘间凭借着卓越的四驱脱困能力，穿越这个中国第一大的流动沙漠之时，社长就曾经感慨，这里就是那个斯文·赫定笔下那没有十字架的坟墓，而对于“走出去”，斯文·赫定说：“每一次探险队的出征如同出殡。”

而也正是“走出去”的科学精神，造就了现代科学。在路上，社长和我们讲述了德国地理学家洪堡的故事。洪堡是 19 世纪最后一位文艺复兴式的全才，他的影响力仅次于拿破仑，他启发了达尔文物种起源；创立了地球物理学、植物地理学，他是真正的科学巨人。

洪堡正是在 1799 年至 1804 年的科学旅行中，以科学家走出实验室，到自然中去感受和探索的精神，发现了山地随着海拔高度的上升，气候、土壤、植被、动物会呈带状依次更替这一垂直自然带分布的规律。在接下来的岁月中，他走遍了西欧、北亚和南、北美洲，为世界带来了等温线、等压线、大陆气候与海洋气候等一系列创造性的发现。

“这是科学家的途虽远，我必达，带着一颗探索的心前往远方，在一次次的实地考察中去验证去发现科学的真正面貌。”社长这样说道。



《中国国家地理》杂志社社长兼总编辑——李栓科

“走出去”
造就了现代的科学

广告

“96次 航拍峨眉山”

《中国国家地理》杂志签约摄影师——田捷砚

田捷砚

百败而不折，向着目标坚持前进就是“途虽远，我必达”

和田捷砚老师一起驾驶东风日产全新途达前往喜马拉雅山脉腹地的路上，听到他讲述的许多故事，至今想起，都是难以忘记的。

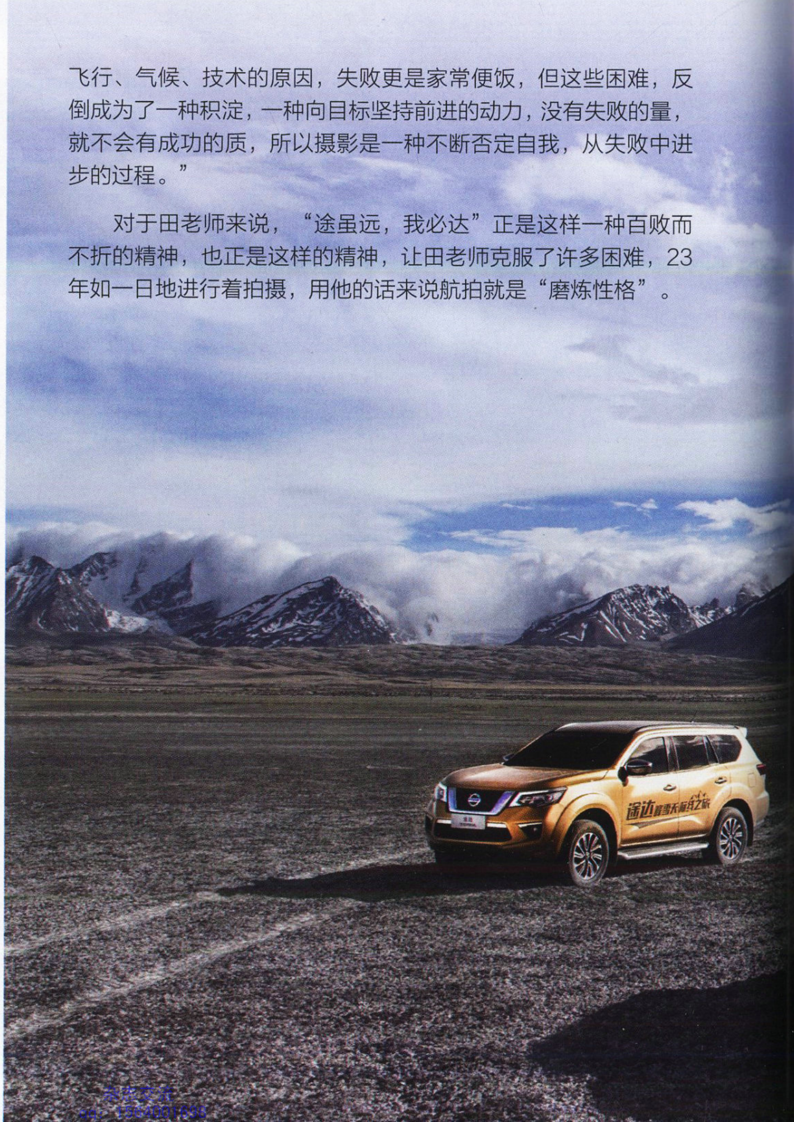
田老师是我们《中国国家地理》的签约摄影师，也是公认的西部航拍第一人，从1995年田老师坐着直升机进入西藏航拍开始，至今已经有23年了，在这23年里，他将一个完全不同的，充满色彩与活力的西部带给了我们。

航拍，让我们拥有了上帝的视角，可以背负青天，面朝大地去欣赏地理之美。如今无人机的出现，让航拍成为了风靡一时的拍摄手法，但对于西部特别是海拔4000米以上的青藏高原而言，真正想要将层峦叠嶂的雪山与险峻幽深的峡谷尽收眼底，仅能到达500米高度的无人机显然是无法与直升机可以攀升的高度相比拟的。

但这并不是田老师成为西部航拍第一人的秘密，他航拍过96次峨眉山，而峨眉山正是中国雾日最多的地方，平均一年雾日可以达到322天，在航拍峨眉山的过程中，他常常遇到大雾无功而返。

“不知道有多少次，我满怀希望地出发，一无所获地失望归来，因为飞机的高速飞行，很多的珍贵镜头转瞬即逝，因为飞行、气候、技术的原因，失败更是家常便饭，但这些困难，反倒成为了一种积淀，一种向目标坚持前进的动力，没有失败的量，就不会有成功的质，所以摄影是一种不断否定自我，从失败中进步的过程。”

对于田老师来说，“途虽远，我必达”正是这样一种百败而不折的精神，也正是这样的精神，让田老师克服了许多困难，23年如一日地进行着拍摄，用他的话来说航拍就是“磨炼性格”。



杂志交流
qq：1564001698

实际上航拍磨炼的又何止是性格？2005年田老师航拍喀喇昆仑山脉之时，直升机飞到了海拔6300米的高空，对于高原直升机来说，这已经是高度的极限，又何况是血肉之躯的人呢？为了拍摄，他没有像机组的成员一样戴上氧气面罩，在完成长达4小时的拍摄回到地面后，他终于因为缺氧而晕倒。

这已经不是田老师第一次因为航拍缺氧而遇险了，他的每一次飞行，都是一次历险。“第一次航拍林芝，差点出了意外。飞机有时下降得非常快，平均一秒钟下降一百多米。到了原始森林和峡谷地带，一股猛烈的暖浪扑面而来，让我们猝不及防。起飞时，我穿着棉裤，没想到突然从冬天进入春天，甚至接近了亚热带，衣服不一会儿就湿透了，相机镜头早已被水汽蒙住。当时定位技术不像现在这样发达，路线常常被云雾阻隔，飞机差点撞在附近一个山头上，惊出我一身冷汗。”

如果仅仅是乘坐飞机所经历的险境，我无法完全地描绘出田老师是以一种怎样的形象来面对困难。但是，当我看到东风日产全新途达硬朗的外观造型时，脑中忽然涌现出了“坚毅”二字。因为摄影，田老师所具备的钢铁一般的意志得到了完美诠释，而这种意志正是以一种坚毅与成熟的心智坚持而来的。

“磨炼的不仅仅是性格”

“很多人以为在飞机上就有了更广阔的视角，可以随心所欲地去创作好的作品，实际上对于拍摄而言，飞机上的视角非常狭小，所以很多时候要把半个身子探出去拍摄，不仅要顶着寒风和气流，还要长时间地憋着气拍摄，不过没有什么事情是一蹴而就的，都是需要坚持的，航拍总是要吃苦的。”

是坚持的精神让田捷砚老师克服了种种困难，这些困难，最终成为了他前进道路上的动力。他说，自驾也是如此，正如我们驾驶东风日产全新途达前往喜马拉雅山脉深处的旅程，在雪域高原中，高寒缺氧的环境和原始曲折的路况，让每一公里的前进都充满挑战，然而恰恰是每一公里的崎岖，造就了青藏高原的自然之美，这就是他的“途虽远，我必达”。

广告

杂志交流
qq：1564001698

“旅行 应当是准备好了再出发”

《中国国家地理》杂志社
户外领队——史楠

史楠

准备好了再出发就可以“途虽远，我必达”

楠哥，大名史楠，是我们《中国国家地理》负责出行的领队。领队的工作，对于我们这些常年去户外的人来说，并不陌生，既要统揽全局，遇到问题第一个冲上去解决，又要兼顾到每一处的细节，让团队的人安全往返，是个劳心费力的工作。我和楠哥出去过几次，每次在路上的时候，总会感到虽然楠哥有时候太过仔细，总要把整个出行的计划再三梳理，然而正是这些准备，让我们的行程安然无虞。

“说走就走的旅行，不如准备好了再出发的旅行，只有这样，才能途虽远，我必达。”

在和东风日产全新途达一起翻越横断山脉，前往藏区之时，楠哥专门花了一天时间整备车辆、装备和补给。如果在以前，对于我们这些粗放不精于计算的人来说，这真是一件头大的事儿，因为我们之前常遇到车辆的空间有限的问题，这时候就要精打细算地去衡量物资准备。

而这一次我们驾驶的东风日产全新途达以长 1086mm，宽 1119mm，高 905mm 的超级空间，让我们得以尽享采购的乐趣。

但就是这样，楠哥还是仔细地检查了物资的数量和类型，因为中国大部分地区的山是东西走向的，而南北走向的横断山脉则因为地理的构成原因，成为了地质灾害频发的地区。

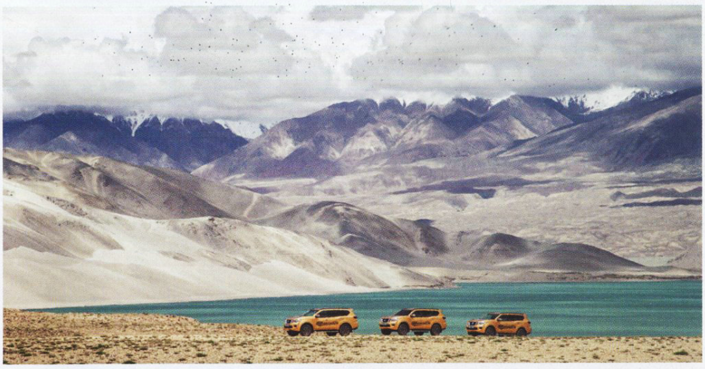
杂志交流
qq: 1564001698

在横断山脉之中，六条大江沿着大山穿行而过，阻断了东西的交通，也造就了变幻无常的天气和降雨。而大雨带来的往往就是截断道路的塌方，甚至泥石流，这时候如果堵在路上，就会面对前后都是车辆，左右则要么是泥泞的沟壑，要么就是水流蜿蜒的湿地草原的困境。

而大部分时候，我们能做的也只是困守在路上等待道路被修复，最长的时候要原地等候四五天之久，而大容积的后备箱则代表着补给物资的充足，可以使得我们在漫长的等候中保持良好的体力和状态，所以楠哥一直强调的正是“准备好了再出发”。

只不过这一次在路上遇到堵车，楠哥却出人意料地指挥着大家开着东风日产全新途达下了公路，对于这个决定，他的解释居然还是“准备好了再出发”，后来我们才知道，出发前楠哥检查车辆的时候，也检验了东风日产全新途达的越野性能，认为它的全地形分时四驱、机械牙嵌式后差速锁以及专业越野悬挂是非常值得信赖的，这也促使楠哥做了看似冒险的一个决定，让我们从泥地里面穿了过去，顺便还帮着从里面拖出来了一位大胆进入结果陷车的大哥。

“好的越野车
可以事半功倍”



“出来考察拍摄，一辆好的越野车必不可少，甚至可以事半功倍，大空间和硬派的实力是安全的保证，它既是工具，也是伙伴。”

我们出门考察拍摄，动辄就是几千公里，为了寻找极致的景观，去的地方往往是自然条件极其艰苦的无人之地，但因为我不负责领队，所以我从未对车有过太直接的感受，同样也因为自然条件艰苦，地貌复杂，所以偶尔有过不去的地方，我也认为这是比较正常的。

但这一次和东风日产全新途达出来考察拍摄，却因为过于顺利了，让我有了一种不真实的感觉。原本计划十五天完成的工作，其实只用了十天，对于这件事，楠哥说正是因为东风日产全新途达优秀的通过性和越野能力，所以很多原本要绕路的地方我们得以通行无阻，节省了不少时间和精力，不像往常因为无法通过沟壑、溪流、陡坡等对车辆越野能力极高的复杂路况，只能选择绕路。而这种折返寻路，对于工作进度的拖延是显而易见的。

所以在拍摄完成之后，我才明白为什么楠哥说每一次出门，他都会有新的感悟这件事了，因为每一次的前进，都是与变幻的自然条件斗智斗勇，都是在崎岖蜿蜒的路上克服着一个又一个的困难向着目标前进，而只有准备好了，才能够应对突发的情况，顺利地到达目的地，其实能否到达远方，在一开始的时候已经有了答案，那就是“准备好了再出发”就能“途虽远，我必达”。

正如一千个观众就有一千个哈姆雷特，当我们与东风日产全新途达一起出发之时，我们每一个人都在发现着自己的“途虽远，我必达”，它或许是一种“我想做”的决心，或许是一种“走出去”的精神，又或者是对目标的“百败而不折”，然而不管向往何方，一辆好的越野车总能给予我们“准备好了”的自信与能力，让我们到达远方，让我们“途虽远，我必达”。

途达
TERRA 途达
途虽远，我必达

广告

杂志交流
qq: 1564001698

全世界最好的激流白滩，在横断山区

水色如碧，白浪如雪，轻舟一叶，勇冲滩前，这是白水运动中最令人心潮澎湃的一幕。所谓白水运动，是指在激流卷起白浪的江河中漂流或嬉戏，是一种极富挑战性、刺激性和乐趣的运动，亦可称为激流运动。这种运动在欧美盛行已久，近年来渐渐在国内流行。但无论国内还是来自世界各地的激流运动高手们都公认这样一个事实——我国横断山区的江河里，有着世界上最好的白水资源。

杂志交流
qq: 1564001698

横断江河

世界激流运动的天堂

撰文｜刘团玺　摄影｜李朝阳 等

在过去，人们关注横断山区，更多关注的是山，而忽视了奔流于其中的江河。但实际上，横断山区拥有我国乃至全世界最好的激流资源，是世界激流运动爱好者们心中无可替代的天堂。只有当你驾着小艇或大筏子，漂流于江河之中，用肉体去搏击波浪，用灵智去品读江河时，你才能获得最鲜活、最完整的有关横断山区的体验。

杂志交流
qq: 1564001698

怒江，为什么这么多世界冠军齐聚于此？

前方是一片险滩，势若猛虎，声如震雷！体内的肾上腺素飙升，脑海中完全存不下其他任何杂念，我们一众桨手，操持着河流舟、花式皮艇，冲向前方。身后江水碧绿平静，身前滚滚白浪滔天，水流速度越来越快，水下似有巨人之手扯拽着舟艇向前。

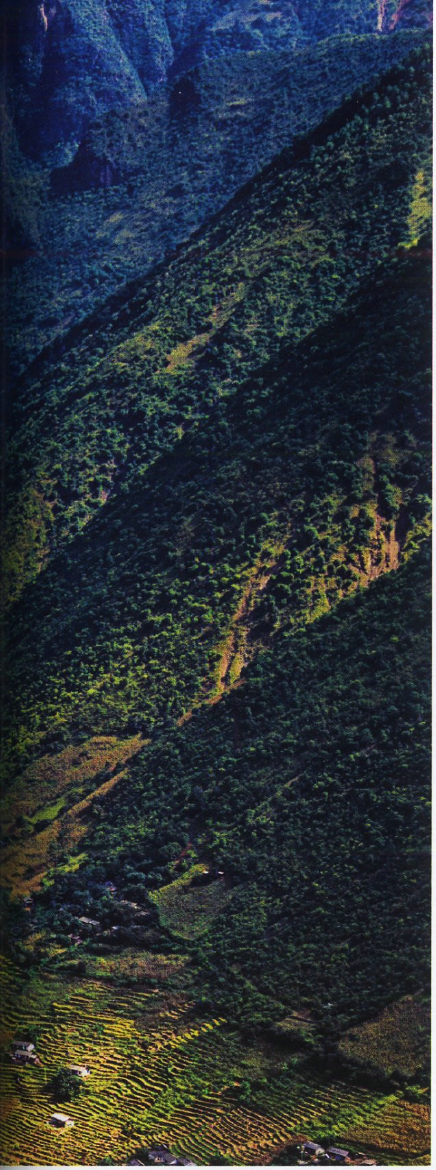
这是2014年冬末春初的怒江。天空晴朗无云，阳光照在怒江两岸，河谷背阴处暗凉一片，光照处则白亮干燥。怒江，从西藏唐古拉山脉中段的冰川发源，在昌都市洛隆县嘉玉桥以上为上游，称为那曲河，水面平缓开阔，流速慢；流入他念他翁山和伯舒拉岭之间后，正式称为怒江；进入云南境内，来到横断山区腹地的高黎贡山与怒山（碧罗雪山）之间后，怒江两岸危崖耸立，谷底怒涛狂哮，形成了壮丽无匹的怒江大峡谷。

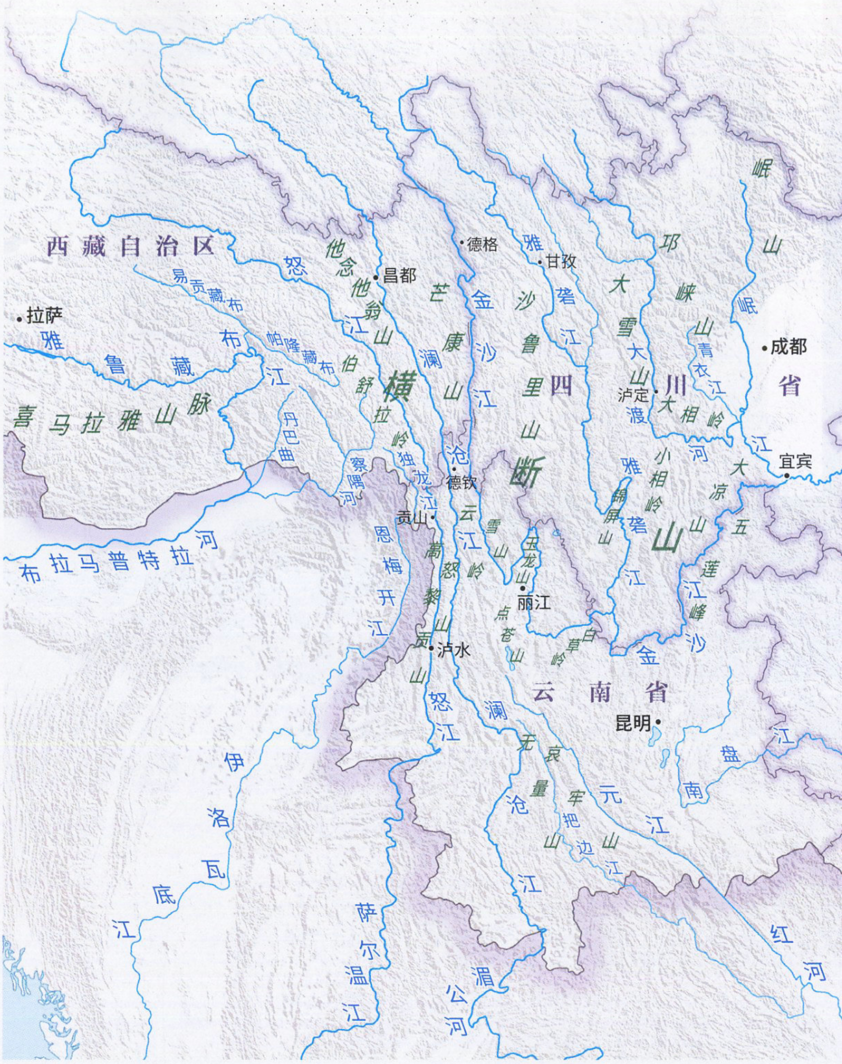
“怒江大峡谷，比美国科罗拉多大峡谷更壮丽。”来自美国的艾瑞克·杰克逊毫不吝啬他的赞叹，“怒江，是世界级的‘白

怒江是世界级的“白水天堂”

世界皮划艇联盟的创始人之一、曾荣获过近十次世界冠军的艾瑞克·杰克逊，将怒江誉为世界级的“白水天堂”。怒江在云南省贡山独龙族怒族自治县丙中洛镇与泸水市之间的江段，距离约360公里，共有约200个白滩，从适合激流运动新手的1级难度的白滩，到世界级难度和危险度的5级白滩，以及人类几乎不能完成的高危高难的6级白滩，全都具备，其白水资源的丰富性和多样性都达到了世界级水准（上图 摄影／谢罡）。怒江最适宜进行激流运动的季节为每年11月到翌年5月。右图为一皮划艇桨手在怒江丙中洛段一处险滩上过滩时的情形。

杂志交流
qq：1564001698




西藏自治区
拉萨
雅鲁藏布江
喜马拉雅山脉
布拉马普特拉河
易贡藏布
帕隆藏布
怒江
他念他翁山
昌都
伯舒拉岭
芒康山
横断山
澜沧江
金沙江
德格
沙鲁里山
雅砻江
甘孜
大雪山
邛崃山
岷山
成都
四川省
泸定
大渡河
青衣江
大相岭
小相岭
岷江
宜宾
大凉山
五莲峰
锦屏山
丹巴曲
察隅河
独龙江
德钦
贡山
高黎贡山
云岭
雪山
玉龙山
丽江
恩梅开江
泸水
点苍山
白草岭
金沙江
云南省
昆明
澜沧江
无量山
哀牢山
把边江
元江
南盘江
伊洛瓦底江
萨尔温江
湄公河
红河

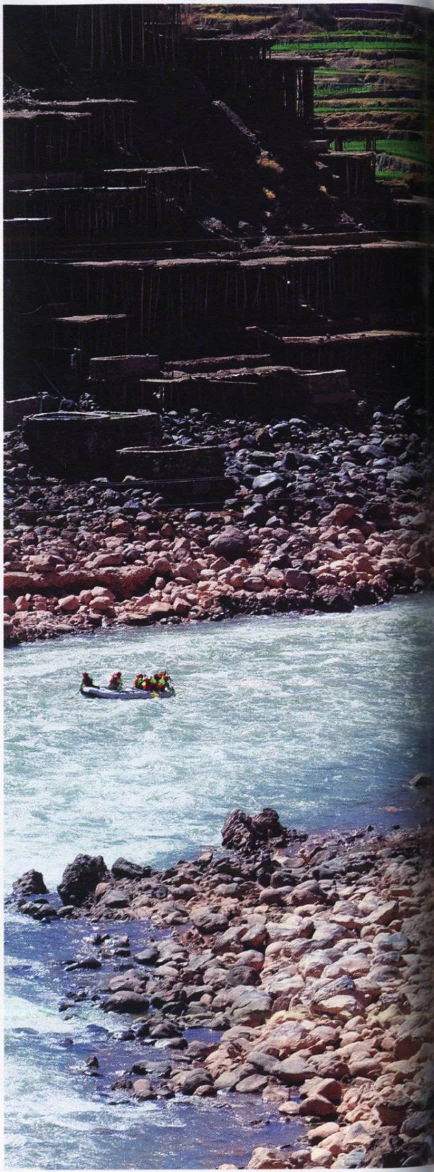
横断山区，汇聚了众多世界级大河

横断山区，因我国西南部一系列南北并行的山脉而得名。从共同的地质成因和地貌特征来看，广义的横断山区，西起雅鲁藏布大峡谷，东至岷山。在这些横断的高山之间奔流着一条条世界级的大河，自西向东分别为：雅鲁藏布江、独龙江（伊洛瓦底江）、怒江（萨尔温江）、澜沧江（湄公河）、金沙江（长江的上游），以及金沙江的重要支流雅砻江、大渡河、岷江等。这些江河不仅是青藏高原这座“亚洲水塔”向东南亚及南亚地区输水的重要通道，也创造了一个个惊世的地理奇观，还是全世界激流运动爱好者心目中的天堂胜地。

杂志交流
qq：1564001698

澜沧江，兼顾可漂性、神秘性与景观魅力

怒江河谷的景观资源分布平均且略显单调，金沙江因为水电工程建设太多已不再神秘，在我国可漂大河中兼具可漂性、神秘性和景观最具魅力的当属澜沧江（下图 摄影／谢罡）。澜沧江上游及其支流不适宜进行激流运动，进入横断山区后在西藏昌都之前有200公里左右的高山小河，交通不便、漂流难度大，尚无漂流记录；但从昌都芒康县纳西民族乡开始，经云南省德钦县佛山乡、云岭乡到燕门乡茨中村这段近百公里的河段，难度为3—6级，每年10—11月为最佳季节，堪称国内漂流体验最佳河段。右图为几名桨手共同操控着一架大皮划艇，从澜沧江边的古盐田边漂过（摄影／宋文）。澜沧江在云南省维西傈僳族自治县以下到景洪市，历史上的白滩都已经被水电站淹没，之后直至流出国境之前，再无白水。



水天堂’！”50岁的艾瑞克·杰克逊，被称为花式皮艇的“祖师爷”，是世界皮划艇联盟的创始人之一，曾荣获过近十次世界冠军。除他之外，还有戴恩·杰克逊，艾瑞克之子，2013年花式皮艇世锦赛冠军；尼可·特劳特曼，来自加拿大的花式皮艇世界冠军；科林·坎普，世界皮划艇联盟总干事，一位擅长独木舟的金牌教练……这些来自美国、加拿大的皮划艇“大神”们，万里迢迢赶赴怒江，就因为怒江不仅是艾瑞克、也是他们公认的“白水天堂”。

“白水天堂”，即指白水运动的天堂。所谓“白水”，是形容激流卷起白浪的形象说法。水上探索运动，如皮划艇运动、橡皮艇漂流等，因水域性质不同可分为平水（无波无浪水域）运动、白水运动和开放水域运动三大类。白水运动即在有波浪白滩的江河中漂流或嬉戏，是最具技术挑战性、最有乐趣和刺激性的类型，我们亦可称其为激流运动。

怒江从云南省贡山独龙族怒族自治县丙中洛镇开始到泸水市的这一段，距离约360公里左右，目前尚未进行水电开发，拥有全世界最好的“白水”资源。这一江段共有约200个白水滩，几乎所有的滩都支持大小皮划艇漂流，难度从初级到顶级皆备，而且沿怒江大峡谷整体有公路，因此补给、救援也极其方便，所以无论对世界级的高手还是刚入门的新人来说，这里都是“白水天堂”。

杂志交流
qq：1564001698

澜沧江，中国可漂大河中最神秘最美丽的一段

“横断山脉”，在这个词组中，“山脉”一般都会被解读为“成行列的群山，山势起伏，向一定方向延展，好像脉络似的，所以叫做山脉”。但我却更愿意把这个词组解读为“横断‘山’、‘脉’”——如果把横断山地区视为一个生命体，那么群山是它的骨骼，撑起了它的结构与身躯；江河则是血脉，令其充满了活力和灵性。“山”和“脉”共同组成了横断山地区，二者同样重要，缺一不可。

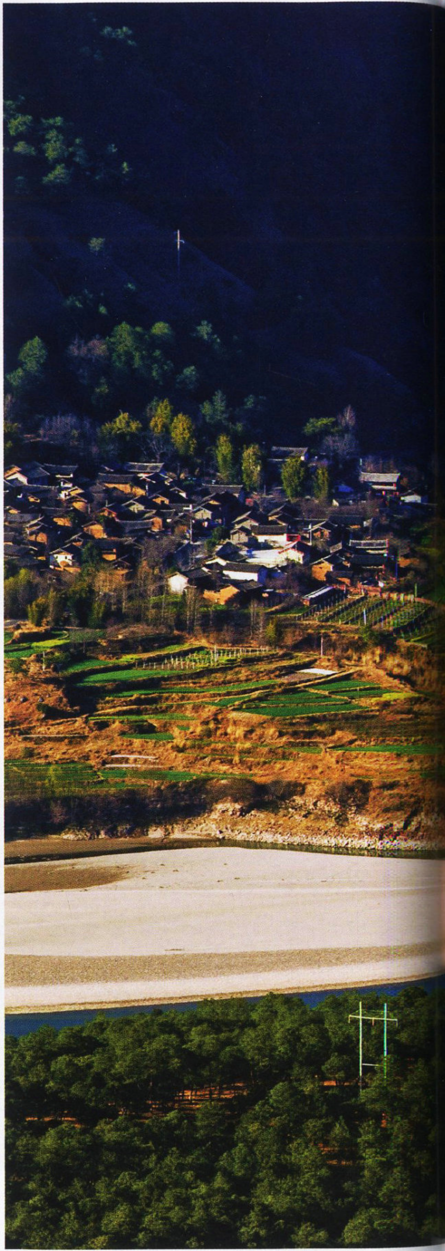
日本探险家、登山家中村保在探索青藏高原东缘横断山地区的未登峰时也注意到了这里的江河：“这些人迹罕至的峰顶与五条伟大的河流峡谷同生共存——金沙江（长江的上游）、澜沧江、怒江、伊洛瓦底江（即独龙江）和雅鲁藏布江。”

与怒江紧邻的独龙江，在云南省怒江傈僳族自治州境内流程为80公里，但这短短的80公里，却无论在生态系统的丰富性、地貌景观的可观赏性以及白水资源的饱有度上都达到了绝佳水准。尤其在每年10月到第二年5月间（旱季），江水极其清澈，可看至六七米深的水底，人们描述其为“玻璃水”，漂于其上，如置身天堂。因为独龙江流量不大，河道偏窄，所以在激流运动中视其为“小河”或“溪流型”。独龙江，是中国激流运动中最好的“小河”。

杂志交流
qq：1564001698

金沙江，被束缚的狂野之河

金沙江是横断山区水系最庞大的江河，我国激流运动第一次获得全社会关注也始于此——1986年“长漂”活动中，狂野奔流的金沙江特别是虎跳峡为最关键的节点和难点。30多年过去了，金沙江发生了巨大的变化，目前金沙江长约2400公里的干流上，除云南省丽江市玉龙纳西族自治县石鼓镇到奔子栏、虎跳峡约200多公里尚有白水，大多数河段因水电大坝建设，都被截为平水，金沙江的大小支流上亦集中了全世界最密集的水利工程建设。下图展现在我们面前的是金沙江一段狭窄而湍急的支流（摄影／钟峪），右图中的金沙江则呈现出了水平如镜的状态（摄影／谢罡）。



藏东南的雅鲁藏布江，包括其支流帕隆藏布和雅鲁藏布大峡谷地区，是世界上最难、最美、最刺激的白水水域，没有之一！但这是属于探险家的白水，截至目前，只有极少数的欧美高手在这里做过一两次探险漂流。

从可漂性和个人体验角度来看，在横断山区的这几条大河中，最神秘、最美丽的当属澜沧江一段。澜沧江，发源于青海省

杂志交流
qq: 1564001698

玉树藏族自治州杂多县，源头地区支流众多，有近400条大小支流，但均为湿地类型，大小艇都不适宜下水。进入横断山区之后，奔流在峡谷中的澜沧江渐渐产生“白水”。在西藏自治区昌都市之前有200公里左右的高山小河，交通不便、漂流难度比较大，历史上尚无漂流记录。从昌都市经卡若区、察雅县、芒康县，到云南省德钦县、维西傈僳族自治县，澜沧江南流穿行于他念他翁山与芒康山之间，高山深谷，水流湍急且多石滩，为横断山区最狭窄的南北孔道之一，漂流难度很大，从2017年开始才有团队做了探索式的漂流。结果发现，澜沧江从昌都芒康县纳西民族乡开始，经云南省德钦县佛山乡、云岭乡到燕门乡茨中村一段近百公里的河段，风景绝佳，极富魅力。

怒江的白水资源固然丰富，但近江面处植被相对贫瘠，景色略单调，只在贡山独龙族怒族自治县丙中洛段才有些幽深翠绿的感觉。而这段澜沧江，前半段为典型的干热河谷景观，低处植被少，海拔2500米到4000米之间为森林，在纳西民族乡中还可与盐井古盐田贴身而过。进入云南后，澜沧江从梅里雪山脚下蜿蜒而过，到云岭乡以后，特殊的小气候又造就了苍翠逼仄的峡谷，

杂志交流
qq：1564001698

雅砻江第一湾，自然和人文之美的完美融合

雅砻江，上游扎曲有扎那滩、拉吾滩等，适合探险级皮艇漂流（交通补给略难）。从石渠到德格县、甘孜县境，为最好的漂流河段，难度为2—5级，多为3级河段，流量中等，合适季节为每年6—10月。在德格县浪多乡被当地人称为“雅砻江第一湾”的这个大Ω弯处，你会发现自然造化的神奇和传统文化的迷人完美结合在了一起——江水平缓流淌，江湾环抱中的江心岛上，一座藏传佛教寺院静穆而立，山坡之上彩色的经幡和风马旗迎风招展，共同构成了一幅和谐而动人心弦的图景。

特别是从燕门乡政府到茨中教堂一段，有一段长两公里的仅二十米宽的“一线天”，滔滔江河水忽然变为“曲径通幽处”，神话般令人不可思议。

2400公里的金沙江干流，只剩下200多公里自由流淌

在横断地区的诸条江河中，金沙江的水系最为庞大。金沙江是长江的上游，从青海省玉树藏族自治州直门达水文站，经四川省德格县、白玉县、巴塘县，到云南省丽江市玉龙纳西族自治县石鼓镇为金沙江上段，石鼓镇到四川省宜宾市屏山县新市镇为金沙江中段，从新市镇至宜宾市区岷江口为金沙江下段。其干流主体以及大多数支流皆在横断山区。

1986年的长江漂流，把江河漂流的概念第一次带入中国人的视野。当年完漂长江的难点在于金沙江，金沙江从德格到奔子栏这段，包括叶巴滩、莫丁滩、扎木滩等险滩，是遇难人数最多的河段。而之后的虎跳峡，则被誉为“长漂”中的“上甘岭战役”，最终漂流队员们是采用“密封舱”的形式，漂过了虎跳峡。

在“长漂”中，共有10人

杂志交流
qq：1564001698

在金沙江遇难，因此也给许多国人留下了漂流极其危险和疯狂的印象。但事实上，激流运动远没有大众想象中那样危险可怕，任何一个身体健康的普通人，经过学习后，带着相称的知识、技术和装备去实践时，激流运动其实比在高速路上驾驶及城市里步行更为安全。

2015年，我带了4个家庭，其中有5名孩子，在云南省迪庆藏族自治州维西傈僳族自治县塔城镇其宗村到丽江市玉龙纳西族自治县石鼓镇之间25公里的金沙江段上进行漂流。这一江段的最大激流为1级（白水运动中的河流难度，在国际惯例上分为6级：入门为1级；2—3级为熟练级，具备一定技术难度，也有一定的危险系数；4级则为高难度，很难很危险；5级为超高难度，世界级别的难度及危险度；6级则就是人类几乎不能完成的高危高难的白水滩），孩子们都很兴奋，每次看到滩都要冲滩，在高约一米的浪中，一边上下颠簸一边发出欢喜的惊叫声。一个女孩在漂流过后，在日记中写下了自己的感受：“河流就是我最好的老师，它吓唬我、挑战我，但也是我的朋友。”

2016年，“长漂”30年之后，一次世界级花式皮艇挑战赛在虎跳峡开赛。虎跳峡分为上虎跳、中虎跳、下虎跳3段，在上虎跳的第6个白滩，来自全球的十多位最顶尖花式皮艇运动员，完成了30年来长江上最顶尖的国际野水激流赛事。“虎跳峡的浪澎湃汹涌，金沙江太迷人太凶了。欧洲没有这样大的白水，没有这样壮丽的河山。这样凶猛的大流量只有上帝才能创造，这是地球的奇迹。”法国人马特·迪穆兰感叹道。在这次比赛中，他最终战胜了多年世界排名第一的戴恩·杰克逊，赢得了冠军。与30年前不同，这次漂流者们采用的是现

杂志交流
qq：1564001698

在雅砻江上，邂逅卡瓦洛日神山

在雅砻江的漂流之旅中，如果第一天从四川省德格县阿须乡出发，第二天会经过“雅砻江第一湾”；第三天有一个3公里的滩，是全程最难的滩；第四天会进入森林峡谷河段，峡谷中间有一个大转弯，刚一转过来，就会看到一座大雪山，那是苯教神山卡瓦洛日。之后再继续漂流，冲过一个3级难度的大滩，就即将到达终点甘孜了。雅砻江从阿须乡到甘孜县的这一段，被漂流者称赞为“最合适用来大众传播，足够美，人文色彩足够丰富，也足够安全”。

代皮艇技术而非密封舱，他们的装备、技术、理念也与当年有了翻天覆地的变化。

在这30年中，金沙江上亦有另一个更显著的变化——自由奔腾的江段正在不断减少，在金沙江的干流及支流上，越来越多的水利水电项目已经建成或正在筹备建设中。目前金沙江长约2400公里的干流上，除石鼓到奔子栏、虎跳峡尚有白水，大多数河段因水电大坝建设，都被截为平水。在2016年6月，曾对漂流者杀伤力最大的叶巴滩，其水电工程项目通过审批并提前动工，建成后，它将是金沙江上段最大的水电站。

当我们刚刚发现激流运动是最好玩最有趣的生命体验，当我们刚懂得在祖国的横断山区就有世界级的白水时，我们却发现许多自由之河已经死掉了。

雅砻江、大渡河、岷江，在横断山区体验完整的江河

在横断地区的中部和西部，雅砻江、大渡河、岷江，都是金沙江（长江）重要的补水来源。雅砻江是金沙江的最大支流，发源于巴颜喀拉山南麓，经青海流入四川，于攀枝花市三堆子流入金沙江；大渡河，是岷江的最大支流（从河源上看当为岷江正源），发源于青海省玉树藏族自治州境内阿尼玛卿山脉的果洛山南麓，于乐山市城南注入岷江；岷江，自四川宜宾岷江口汇入金沙江，其下始称长江。在这些江河及其大小支流上，已密布了难以计数的水利工程。只剩余了一小部分尚有可漂性的河段，其中有许多仍为世界级的白水资源。

“雅砻江四川德格县阿须镇

杂志交流
qq：1564001698

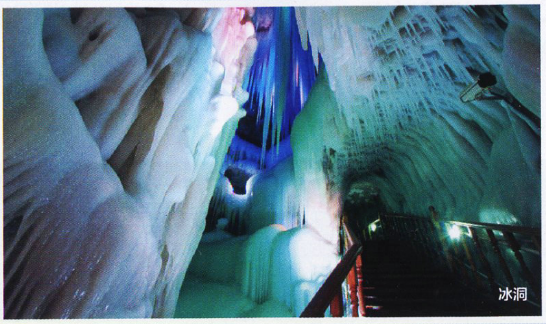
来宁武　看万年冰洞

四季冰封的世界自然奇观

在山西省西北部忻州市宁武县的芦芽山中，有一处四季冰封“万年冰洞”，洞内冰体密布、景象瑰丽壮观。

这个全国迄今为止发现的最大的冰洞，位于芦芽山覆盖着华北落叶松的山体中部，洞口海拔 2100 米，洞体垂直向下，深约 100 米。

进入冰洞，好似跨过一道时空之门，进入了一个冰清玉洁的冰世界。沿着螺旋状阶梯一步步进入冰洞，愈往深处冰愈厚，人们会看到冰帘、冰挂、冰瀑、冰幔、冰笋、冰柱、冰锥、冰桥、冰针、冰钟、冰花、冰葡萄等各种形态的冰体扑面而来，鳞次栉比、琳琅满目、蔚为壮观。中国科学院大学石耀霖院士和其学生杨少华博士，在对比了国内外诸多冰洞的冰体规模、类型和景观之后，称赞万年冰洞为“世界上最好看的冰洞”。


冰洞

天池

万年冰洞的冰体主要由洞内的渗水、浸水、滴水、毛细水等凝结而成，颇似喀斯特洞穴沉积的水动力环境，冰体形态也与喀斯特洞穴里的石钟乳、石笋、石柱、石瀑、石花等景观相似。地质专家范晓认为，可以称之为“冰喀斯特”，具有很高的观赏性。更令人称奇的是，在离洞口直线距离约 300 米处，有着常年燃烧的地下煤层自燃区，山体缝隙中飘散出的袅袅青烟，显示着地下看不见的炙热。冰火相依，实属罕见。

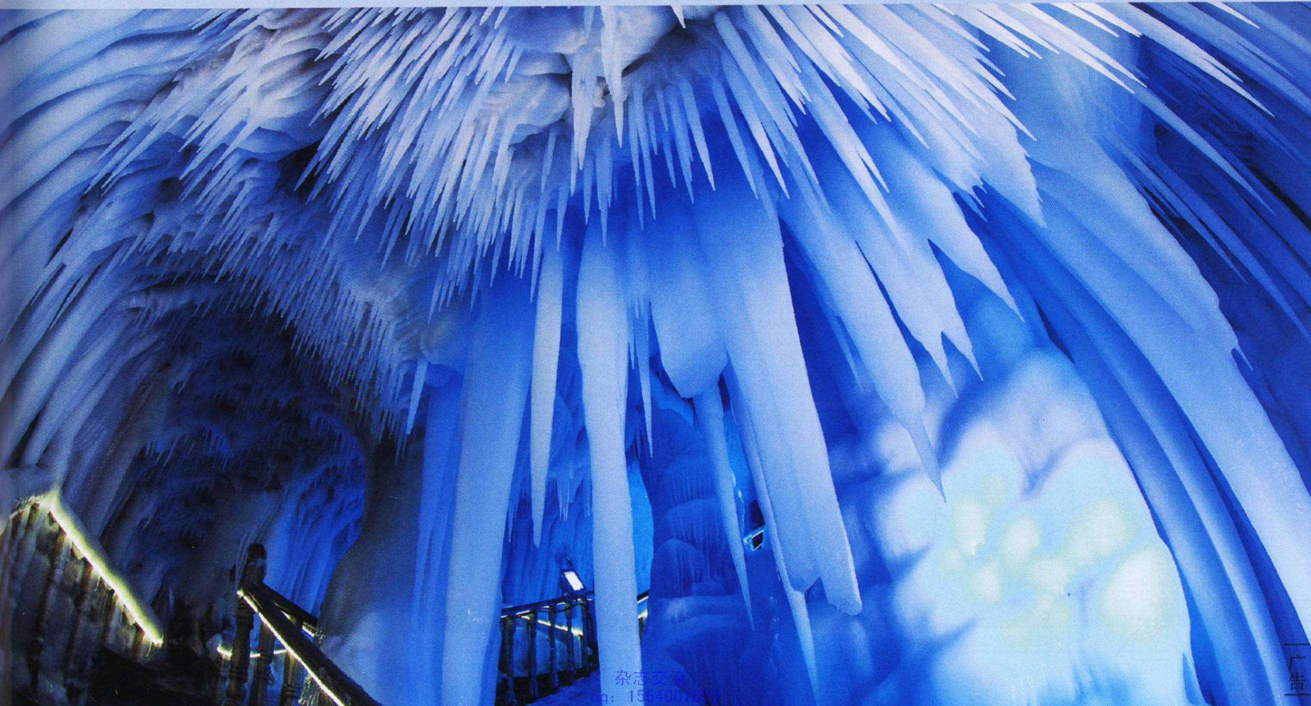
万年冰洞内温度常年在 -4 － -6℃，冰体相对稳定。这些冰来自哪里？对此，来自地质、冰川、地热和地球物理等领域的专家们有着不同的解读，有地热负异常说、煤层自燃“热力效应”说、低温平衡说等，众说纷纭，未有定论。

山西宁武冰洞已经成为国家地质公园，芦芽山也被列入国家自然与文化双遗产名录，并被列入世界自然遗产预备名录。

来宁武，不仅能观赏到万年冰洞，这里还有山西的母亲河 —— 汾河的源头，也是北京的母亲河 —— 永定河上游桑干河的发源地。芦芽山的塔峰石柱地貌在华北花岗岩景观中别具一格，马营海、公海、琵琶海等湖泊组成了中国东部罕见的高山天池群。

群山之中，沿着层层叠叠的古生界石灰岩，人们沿着山崖形成的台阶构筑了蜿蜒的栈道，串起了古老的村落和庙宇，长城外三关中的宁武关雄关屹立，宁化古城依旧保持着质朴、真实的样貌。

人说山西好风光，宁武，便是其中独具特色的一处。



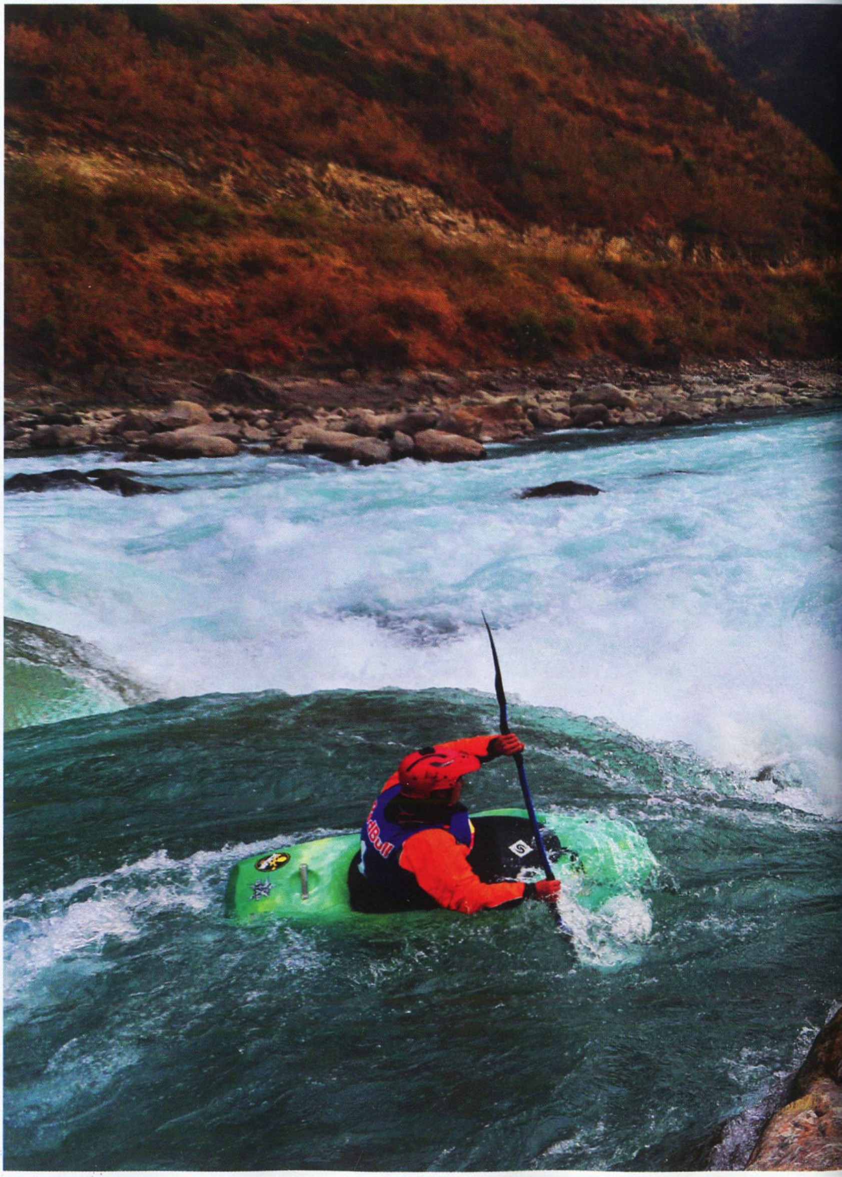
杂志交流
qq: 1564001618

段下面有个3公里长的滩，是全程难度最大的滩，水大的时候有4级难度，要不停地在滩里上下翻滚。一个大艇上的所有人，必须同心协力按照船长的指令操作，此时，你会真正体验到过滩的乐趣！”这是一位桨手在雅砻江过滩时的体验。目前，雅砻江已开发的漂流路线，是国内夏秋季节体验最好的河段。在这段水上旅程中，你会经过深切的峡谷，也会看到郁郁葱葱的森林，还会在一个黄教寺院旁扎营——那是一个可以扎上千顶帐篷的大营地，也是当地藏族人“耍坝子”的地方。而在另一段峡谷中，刚从一个大转弯中转过来，你就会看到一座雪峰矗立在前方，那是苯教神山卡瓦洛日。

“身下是滚滚江水，抬头是高高在上的贡嘎雪山，这里的落差太大了！这里太壮丽了！这是距离大都市最近的世界级白水，从成都开车过来只要不到四小时！”漂流完大渡河的桨手连连感叹。四川省泸定县境内的这段大渡河，1986年长漂队提前训练时，就在这里进行过集训，目前这段水域残存了20公里左右的白水，下游超大型水电站的蓄水，尚未淹没这里。

纵观横断山区的河流，如果以山峰在登山界的地位来类比，金沙江宛如珠穆朗玛峰，它是标杆一般的存在，最引人瞩目，但人为干预很多，令人惋惜；怒江好比阿尔卑斯山，易于接近，体验多元而丰富；澜沧江也许可以看作是安纳布尔纳峰，神秘、遥远、迷人；而雅鲁藏布江，则是激流界的乔戈里峰了，难度大、挑战性高。

进入横断山区，如果单单只看山，而忽视了大河小溪，那么你获得的体验是不完整的，你还根本没有摸到这片区域的生命之脉。我国自古有亲水文化：讲求择水而居，以水为邻——“凡立



岷江，还剩下多少白水

可供漂流

岷江东源漳腊河、西源黄胜关河，在6—9月的雨季尚有一定的可漂性。从四川省阿坝藏族羌族自治州松潘县川主寺镇南到都江堰枢纽，岷江干流曾经的白水资源90%因修建水电项目变为平水，只留下6—8段5—10公里不等的白水区域，难度为2—4级，适宜漂流的季节为9—10月。岷江支流杂谷脑河，开发较多，可漂性不强。目前黑水河尚未开发，难度在2—4级，因为水量小，为溪流型，只适合皮艇。摄影／杨勇

杂志交流
qq: 1564001698

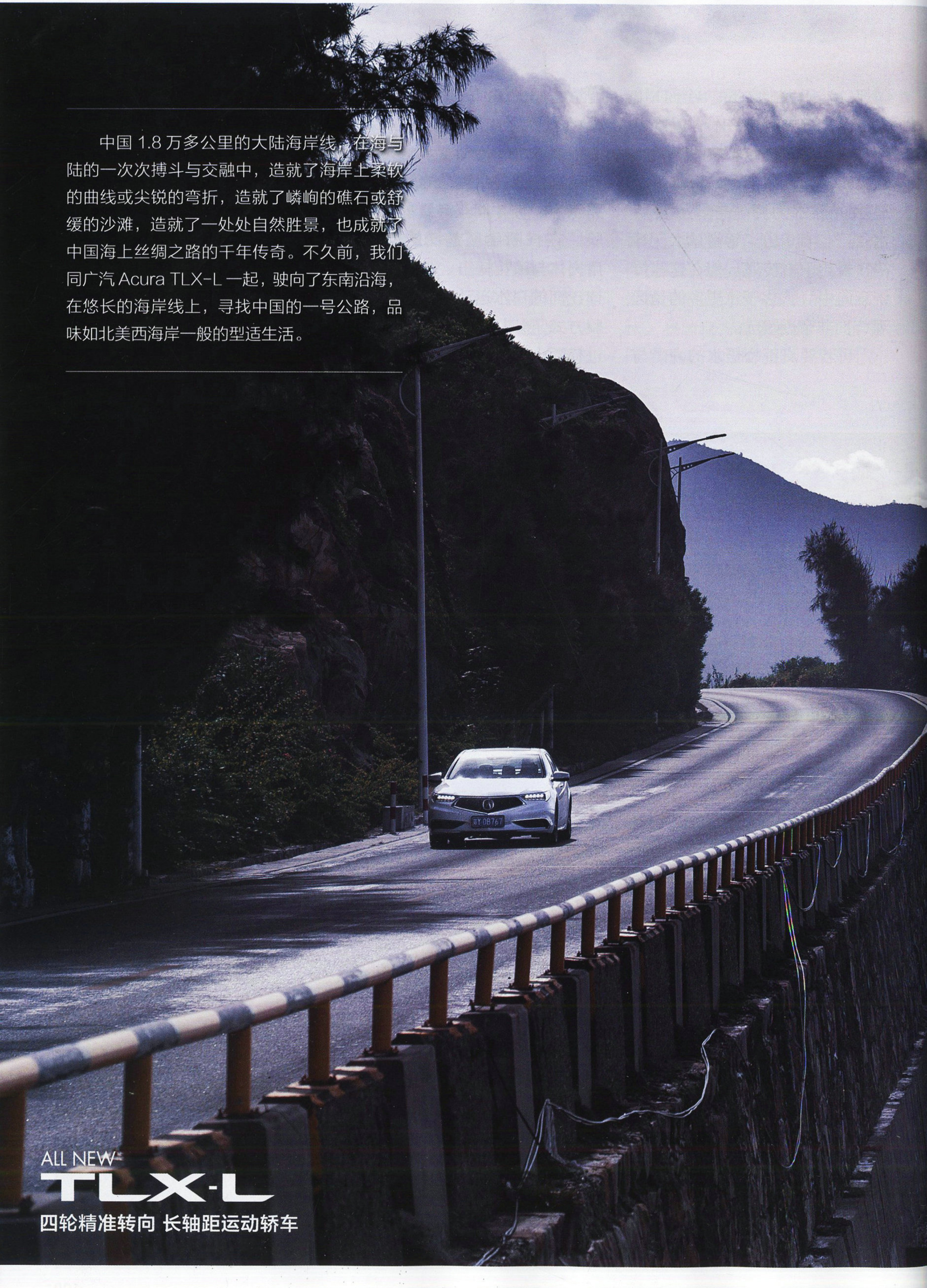
国都，非于大山之下，必于广川之上”；讲求观水赏水，以水为美——认为“无水不成园”，“水随山转，山因水活”；讲求吟水诵水，以水为师——“上善若水”、“仁者乐山，智者乐水”等箴言警句千古传诵。但在这些传统意向中，人之于水更多的是远观，而非亲近嬉玩。

可若要真正领悟水的力量与智慧，感受江河的生命原力，那就必须要更加贴近、更加深入，必须要下水、得漂至水中央才行，只有这样你与水建立的联系才是完整的，你才能获得最本真的体验。在横断山区汹涌的激流中，用肉体与浪花搏击、用灵智去品读江河的白水运动就是最佳的体验方式了。只有用这样的方式走进横断山区，你才能真正触摸到这片区域的脉动，感受到横断山区的灵魂，才能体悟到什么是真正而完整的横断山区。

希望在未来，我们以及我们的孩子们都可以通过激流运动的方式来体验横断山区，希望横断山区的白水可以一直汹涌澎湃、奔流不息。

责任编辑／张璇　图片编辑／吴敬
版式设计／介彬　地图编辑／陈云

杂志交流
qq：1564001698



中国1.8万多公里的大陆海岸线，在海与陆的一次次搏斗与交融中，造就了海岸上柔软的曲线或尖锐的弯折，造就了嶙峋的礁石或舒缓的沙滩，造就了一处处自然胜景，也成就了中国海上丝绸之路的千年传奇。不久前，我们同广汽Acura TLX-L一起，驶向了东南沿海，在悠长的海岸线上，寻找中国的一号公路，品味如北美西海岸一般的型适生活。

ALL NEW

TLX-L

四轮精准转向 长轴距运动轿车

杂志交流
qq: 1564001698

ACURA
PRECISION CRAFTED PERFORMANCE
寻找中国1号公路
揽海听风·驾享悠然
广告

杂志交流
qq：1564001698

山海传奇

探享中国海陆碰撞之美

踏上寻找中国一号公路的旅程，首先迎接我们的是漫长的沿海高速，TLX-L 的 2.4L 直喷 DOHC i-VTEC 前横置发动机带我们一路驰骋。按照内心的方向，感受激情驾驭带来的自由畅快。而流畅动感的车身搭配 2900mm 超长轴距，让我们构成了沿途中一道犹如北美西海岸的风光。

来到“海上名山，秀甲东南”的雁荡山，山间弯道充满挑战，PAWS 四轮精准转向系统给我们带来精准的操控，让我们在蜿蜒道路中也能行驶得悠然自得。虽面对复杂的山路，但有了 Acura Watch 前瞻未来智能安全系统时刻保护，我们便可以尽情享受雁荡山的奇秀绝幽了。

福建霞浦，400 公里的海岸线，被《中国国家地理》杂志评选为中国最美的滩涂。在落日余晖的照耀下，霞浦的滩涂显现出迷人的光彩，渔船也载着一船斑斓回归港湾。而此刻的我们，也放缓了前进的速度，打开 TLX-L 的全景天窗，聆听一段悠扬的音乐，让心灵在美景中深深地沉醉。

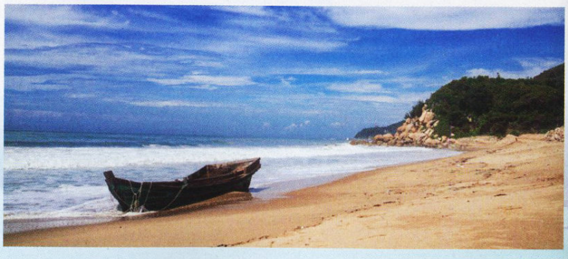
只有亲自走过这漫长的探寻之路，你才会发现，中国海岸线上的景观竟是如此丰富和壮阔，它不仅有柔软的沙滩、陡峭的礁石，还有流光溢彩的滩涂、美轮美奂的海岛……而有广汽 Acura TLX-L 的陪伴，我们更要“Next Value Life 适在必型”。

海丝乐章

重温中国海洋文明

中国作为海洋大国，也曾积极开拓，编织出一张跨亚、非、欧、美的全球贸易网络，创造出海上丝绸之路的灿烂文化。至今，在我国东南沿海等地仍能发现海丝的烙印，比如在被称为海上零公里的泉州，就保存了泉州港海路的第一座灯塔——宋元时期的建筑珍品六胜塔；在被称为古丝路“活化石”的宁波，也保存着见证瓷器贸易千年历史的上林湖越窑遗址……而当源自北美的 TLX-L 带着引领潮流的型动美学设计与中国传统建筑、艺术精品相遇时，我们好像理解了海丝的精神，看到了北美西海岸的基因在中国大地上生根发芽。

寻找一号公路的旅途，有绝世的美景相伴，更有千年的历史追忆，让我们一边揽海听风，一边重温中华历史上那一抹挥洒不去的蓝色记忆。



杂志交流
qq: 1564001698

诗情禅意

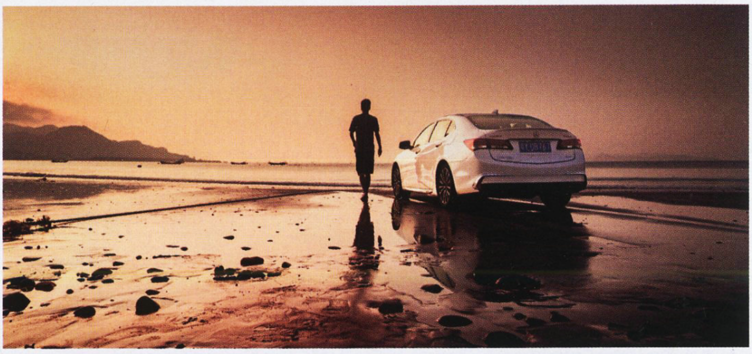
品味北美西海岸的型适生活

东南沿海之上，串联着中国繁华的都市群，有着便捷而紧张的现代生活，但也不缺少舒适惬意的休闲方式，它们丰富着我们的旅程，让我们发现生活的宁静美好。

福建、广东等地自古便是生产名茶的好地方，武夷岩茶、建溪官茶、安溪铁观音、英德红茶等等不胜枚举。当我们去到这些地方，便会卸下满身的疲倦，找一处幽静的茶社，品一壶当地的好茶，与同行的朋友慢慢畅谈生活中的趣闻。

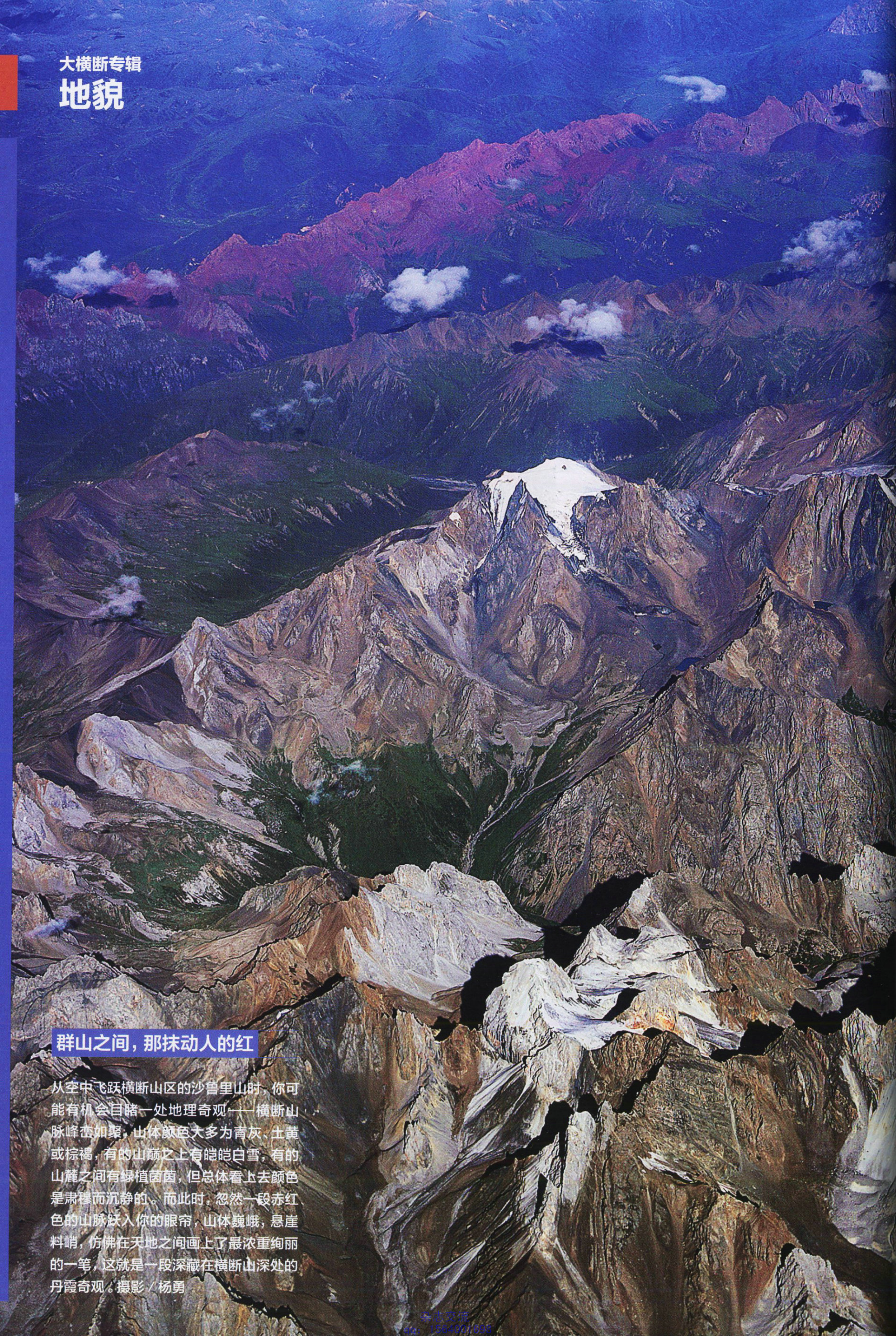
除了品茶，在寻找中国一号公路的路上，我们还能偶遇一些古老的工艺，比如古老的制瓷工艺。德化白瓷，自宋朝便风靡世界，如今，我们还能见到这一工艺，感受工匠们的巧手妙心，而你要是喜欢，也能自己动手学习一二。

和广汽 Acura TLX-L 一起，寻找中国一号公路的旅程，我们走过了一段很长的海岸线，我们看到了海滩、飞鸟、灯塔，邂逅了美丽的海岸线，追忆了激荡的历史，享受了型适的生活，但仍有很多我们未能达到的海岸，等待着你去寻找。



广告

杂志交流
qq: 1564001000



群山之间，那抹动人的红

从空中飞跃横断山区的沙鲁里山时，你可能有机会目睹一处地理奇观——横断山脉峰峦如聚，山体颜色大多为青灰、土黄或棕褐，有的山巅之上有皑皑白雪，有的山麓之间有绿植茵茵，但总体看上去颜色是肃穆而沉静的。而此时，忽然一段赤红色的山脉跃入你的眼帘，山体巍峨，悬崖料峭，仿佛在天地之间画上了最浓重绚丽的一笔，这就是一段深藏在横断山深处的丹霞奇观。摄影 / 杨勇

杂志交流
qq: 1564001698

横断山区

万山丛中藏丹霞

撰文｜税晓洁

谈到横断山区的地貌景观，人们首先会想到高山、深谷，了解更多的人可能还会提起雪山、冰川，但你是否知道在这片区域里还有丹霞景观？从南部云南省怒江傈僳族自治州的黎明—美乐丹霞，到北部四川省新龙县2015年才发现的新龙红山丹霞，从东部横断山区向川西平原过渡地带的丹霞景观，到西部西藏自治区昌都境内尚待更多考察研究的“可能是中国最大的丹霞地貌区之一”的神秘丹霞，在横断山区中还深藏着许多不为人知的神奇壮丽的丹霞景观。

杂志交流
qq: 1564001698

澜沧江峡谷中的赤壁丹崖

在西藏自治区芒康县纳西民族乡北侧，澜沧江谷底西岸有红层出露并形成了赤壁丹崖的奇观。当地以盐井古盐田而著称，人们关注这里多因为这里独特而原始的制盐技艺，但其实这里的地质地貌景观也非常奇特。摄影／税晓洁

澜沧江峡谷里，那片夺目的红色

多年以后，回想起1995—1998年徒步长江的经历，一些情形已经记不清了，许多曾惊艳了我的景观也渐渐模糊，但我还是总会想起那一片片夺目的红色。

最初是在可可西里深处长江北源楚玛尔河源区，我看到一些傲然耸立的高山上有赤红色岩层露头；之后在长江南源当曲，巴茸浪纳山一带也有奇形怪状的“红山”；在沿中源沱沱河上溯，快到葫芦湖的路上，那种红色的山也不少。对看惯了土黄、棕褐、石青等颜色山崖的我来说，这样红色的山不由令人感到新奇。等进入“三江并流区”，我顺道去澜沧江峡谷探察时，眼前的一幕给我留下了永生难忘的印象——江面与山口的高差约有2000米，峡谷深切，两岸的山体仿佛被切成出了一个直观的地质剖面，峡谷顶部能看到绿色的植被，再往下没有植被覆盖的地方则出现了红色陡崖，越往下越红，此时江水也呈现出土红色，而在尚有植被覆盖的地方却是绿油油的青稞田。在颜色最红的陡崖下，有木头和泥土搭设的一个个小水池，这就是西藏自治区昌都市芒康县著名的盐井古盐田，据说一千多年前，人们就在这里采集卤水、晒盐。这里是现代社会罕见的手工制盐场景，我却忘了细看怎么制盐，目光完全被这片红得发紫的山崖所吸引。

从盐井盐田沿着澜沧江继续向南，在木许乡南面的澜沧江西岸我又看到了一片宽达数百米，高达十数米至数十米的红岩岩柱群，在岩柱周边还有水流冲刷形成的冲沟，面积虽然不大，但形态奇特，引人注目。

这是什么地貌？为什么会呈现出这样夺目的红色？在没有植被覆盖、岩体直接出露的地方我看到了红色岩层，那么这片区域里那些覆盖在绿色植被之下的岩层，是否也是红色的呢？我心中充满了疑问。

“色如沃丹，灿若明霞”即为丹霞吗？

诸事繁多，有关这些奇异“红山”的疑问渐渐被埋藏在了我的脑海深处。后来有一天一位驻丽江的记者朋友，对我讲起了位于云南省丽江市玉龙纳西族自治县与怒江傈僳族自治州兰坪白族普米族自治县交界处的黎明—美乐丹霞，讲到那里红色山体的壮观奇特，当阳光变幻角度穿过云层照射其上的时候真可谓流光溢彩……那副眉飞色舞的表情，让我不由对那里悠然神往。

黎明—美乐丹霞，海拔2200米—3900米，面积约180平方公里，是海拔高、规模大、类型齐全、形态奇异的高山丹霞景观。是一系列红色峰丛、方山、孤峰、峡谷、岩柱、陡崖绝壁、洞穴及颇具特色的“龟板状”表面风化宏观地貌与微观地貌的景观组合。

对照黎明—美乐丹霞，我不由想到，彼时在澜沧江看到的红色陡崖，是否也属于丹霞地貌呢？丹霞之名，据说与一位唐代高僧天然禅师有关，《明嘉靖南阳府志校注》中描述了这样一个画面：“每至旦暮，彩霞赫炽，起自山谷，色如渥丹，灿若明霞。”这是天然禅师在今河南省南阳市南召县丹霞山看到的景象。随后，禅师以丹霞为名，开山建寺。民国初年，冯景兰等在研究了广东的红层（一种外观以红色为主色调的陆相碎屑岩沉积地层，在我国有着比较广泛的分布），将构成韶关丹霞山的红色地层及粤北相应的地层命名为“丹霞层”，把“丹霞”二字引入了地球科学。1939年地质学家陈国达正式使用“丹霞地形”术语。1978年，中山大学地理学家曾昭璇第一次使用“丹霞地貌”作为专业术语。

1982年在一次全国性构造

杂志交流
qq：1564001698

杂志交流
qq：1564001698

“红”与“陡”，是定义丹霞地貌的两把尺子

齐德利
中国地理学会红层与丹霞研究工作组　秘书长

绘图 / 李亚龙

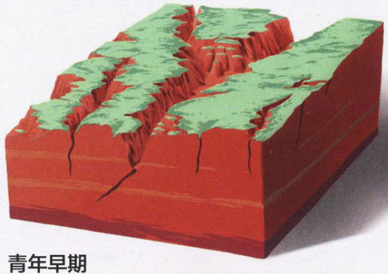
“以陡崖坡为特征的红层地貌称为丹霞地貌”，这是目前丹霞地貌较为公认的概念。这一概念是由中国地理学会红层与丹霞地貌研究工作组主任、国际地貌学家协会红层与丹霞研究工作组主席彭华教授提出的。他在给出这一简明定义的同时，还有一个解释性的定义，即“晚近地质历史时期被抬升并受断裂切割的红层，以流水侵蚀为主，并在风化、溶蚀、重力等外动力共同作用下，塑造成的以陡崖坡为特征的一类红层地貌称为丹霞地貌”。

“红层”和“陡崖”，即“红”与“陡”，是定义丹霞地貌的两把尺子。“红”是指丹霞地貌的建造物质是陆相红层，主要是内陆河湖相的红色紫红色厚层砂岩、砾岩、砂砾岩及粉砂岩、泥岩互层等组成的红色碎屑岩类，强调这套岩石本身的颜色呈现出“色如渥丹、灿若明霞”的丹霞红色；“陡”主要针对“顶平、身陡、麓缓”这一标准丹霞地貌坡面形态中“身陡”而言，即不管赤壁丹崖、方山堡寨、柱廊窗棂、石柱峰林还是峡谷一线天等丹霞地貌景观，一个共同的特征就是有反映构造抬升、流水侵蚀、重力崩塌形成的陡崖坡。“红”即是岩性物质的限定，也是对沉积环境的反映；“陡”即是地貌特征的限定，也是对地貌动力过程的反映。二者相辅相成，缺一不可。

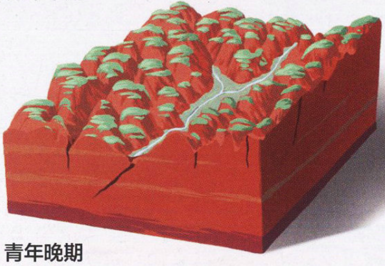
横断山区的丹霞地貌研究才刚刚开始，截至目前考察确认的横断山区丹霞地貌不到 100 处，以云南三江并流区、西藏昌都和川西高原的岭谷红盆为主。关于这一地区红层分布及其出露范围仍在调查中。2018 年 8 月在四川省甘孜藏族自治州新龙县召开的丹霞地貌学术讨论会，开始全面关注青藏高原边缘横断山区高寒气候下的丹霞地貌发育演化研究。由于这一地区南北纵向岭谷集中，垂直高差几千米，构造运动复杂，气候差异大，丹霞地貌过程与湿润区、干旱区有别，对横断山区丹霞地貌研究，一方面可以为青藏高原隆升提供来自丹霞地貌演化过程的证据，另一方面，探讨构造营力、高寒气候作用及流水侵蚀综合影响下的构造 — 气候 — 地貌耦合过程，也是这一地区丹霞地貌机制机理研究的新方向。

丹霞地貌的演化过程

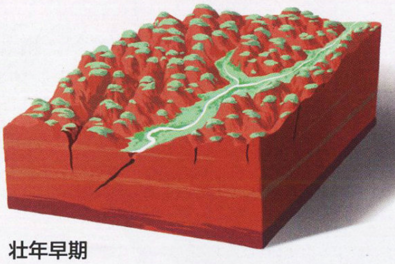
丹霞地貌的演化过程始于红层盆地的抬升，在流水、风化、重力等外动力作用下，沟谷不断展宽，崖壁崩塌后退，山顶面积不断缩小，原来的山体逐步退缩成“堡状残峰”或孤立石柱。参考戴维斯的侵蚀循环理论，黄进教授在论述丹霞地貌坡面发育规律时将这一演化过程划分为幼年期、壮年期、老年期 3 个阶段及“回春期”。在此基础上，彭华教授将丹霞进一步划分为青年早期、青年晚期、壮年早期、壮年晚期、老年早期和老年晚期 6 个阶段，进一步完善了丹霞地貌演化模式。绘图 / 刘春田



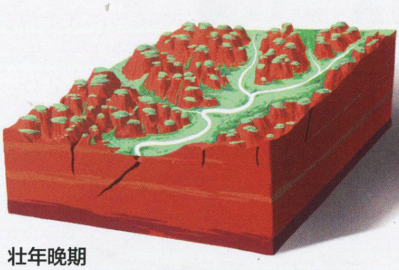
青年早期



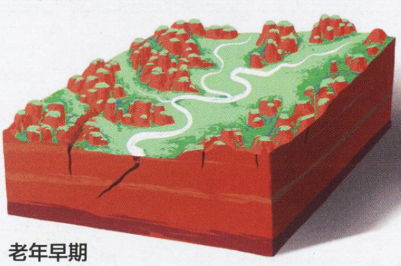
青年晚期



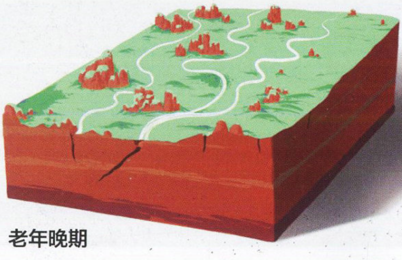
壮年早期



壮年晚期

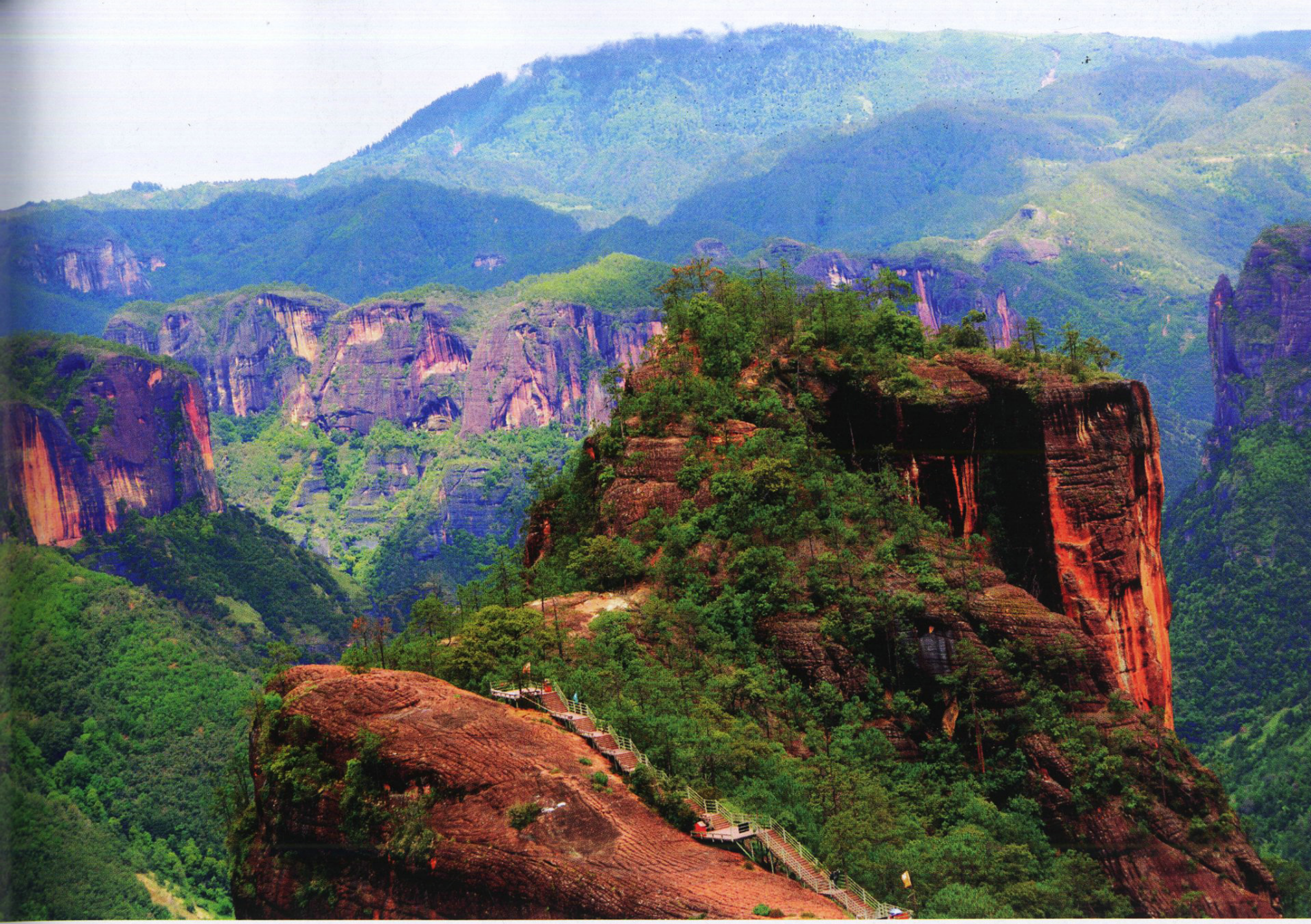


老年早期



老年晚期

杂志交流
qq: 1564001698



云南黎明—美乐丹霞，面积大、海拔高、发育非常完整

黎明—美乐丹霞，位于云南省怒江傈僳族自治州兰坪白族普米族自治县与丽江市玉龙纳西族自治县交界处，大部属玉龙县，西部小范围属兰坪县，被视为“中国面积最大、海拔最高、发育最完整的丹霞地貌奇观”。区内以发育丹霞峰林、峰丛、石柱、石峰、石崖、石墙、单面山等正地形为主，辅以巷谷、嶂谷等负地貌和天生桥、丹霞洞穴等微地貌为特色。丹霞地貌以平顶陡身方山、峰丛、峰林与圆顶方山、峰丛、峰林及孤峰残丘并存为标志，形成了从幼年期到壮年期到老年期丹霞地貌的完整序列。摄影／王自荣

地貌学术讨论会上，中山大学黄进教授提交论文《丹霞地貌坡面发育的一种基本方式》，用“顶平、身陡、麓缓”六字概括近水平红层丹霞地貌特征，这是我国全面论述丹霞地貌的第一篇论文。1983年权威的《地质辞典》将丹霞地貌定义为“指厚层、产状平缓、节理发育、铁钙质混合胶结不匀的红色砂砾岩，在差异风化、重力崩塌、侵蚀、溶蚀等综合作用下形成的城堡状、宝塔状、针状、柱状、棒状、方山状或峰林状的地形”之后，到现在不同专家、书籍对丹霞地貌的定义竟多达20种以上。对某一具体地貌景观能否被判定为丹霞，也存在着争议，以我在澜沧江峡谷所看到的红色陡崖为例，黄进教授在2012年前往考察后认为，这里属于红层出露形成了丹霞地貌；但一些地质学家则认为，这里只能算作红层地貌而不能称为丹霞。

其实，这也不奇怪，与喀斯特“天坑”类似，“丹霞”也是一个新生事物。中国是喀斯特大国，也是红层大国，拥有得天独厚的海量资源。“天坑”、“丹霞”这两个由中国人提出，并渐渐被国际同行接受的地理概念，目前都建立在尚未摸清家底，资料还不系统的基础上，新发现层出不穷，处在进一步丰富的过程中，很多研究工作都有待时日。

在横断山北部，我无意中发现了一片“国内顶级”的丹霞

2015年冬，我来到四川甘孜藏族自治州白玉县参加一个研讨会，在会议间歇我随手打开谷歌地图查看周边的情况。近几年，在实地探险之前先用卫星地图细细查看成了我考察的必备步骤，以前的纸质等高线地图虽然详尽，但看起来很是“烧脑”也

杂志交流
qq：1564001698

龟背纹，黎明—美乐丹霞的突出代表性景观

龟背纹，是黎明—美乐丹霞的一种突出代表性景观，以“千龟朝阳”最为典型。龟背凸包大型的直径可达30—40厘米，中型的直径约为10—20厘米，小型的直径为2—4厘米左右。千龟山龟背凸包比较大，且大小较为均一，在山顶部形成了宛如“千龟朝阳”一样的景观。这种微地貌是流水、风化、岩溶等外力作用，沿主节理侵蚀形成较深较大的沟槽，沿次要节理形成较浅较窄的沟槽，在沟槽之间的红砂岩表面则相对凸起并被风化片状剥落呈“假球状风化”。摄影 / 王洪伟

并不直观，而现在打开电脑，山川河流就都呈现在眼前了，多年来千方百计开车、漂流、徒步都到不了的地方，现在通过电脑就能看得一清二楚。

卫星图上白玉县境边缘，靠近国道的地方，一块红褐色的奇异地貌吸引了我全部的注意力，怎么看起来竟然很像是丹霞？这片区域海拔已经在4000米以上了，还可能有丹霞吗？

我向徐元忠请教，他曾是白玉县的政协主席，现在已经退休了，是个“白玉通”。他指着那片区域说：“这里属于新龙县，是新龙、白玉、德格、甘孜几县交界处，曾经是有争议的‘三不管’地带，这么多年了，我也没去过。”

我突然产生了强烈的渴望，想要弄清楚那里到底有什么，于是拉上两位爱好探险的同好曾翰、徐晓光，匆匆准备了一些物资就出发了。我们三人开车一路奔袭，为了节约时间我们都不住宾馆，晚上赶到哪里就在哪里宿营，饿了就随便找个路边的小馆子吃饭，或者就干脆开水泡面，就这样一路朝着那个未知冲了过去。

几天后，我们终于到了新龙县那片疑似丹霞区域的西缘，此时夜幕已经低垂，连日奔波加上海拔高，让我的“高反”有些严重，于是我们匆匆搭了帐篷，倒头就睡了。

第二天一早，我被照进帐篷的阳光唤醒，出来一看，近处绿树成荫，远处红色崖壁上瀑布潺潺，在阳光照射下崖壁和峡谷变换着色彩，仿佛置身梦幻世界。这里真的有丹霞！我们激动地继续前行，走过一片刻有经文的巨石阵，穿越一条牦牛洗澡的河流，转过一道弯，左侧赫然又出现一座红彤彤的山崖。我拿出GPS测了一下，脚下的山沟海拔4200多米，那这片丹霞的最高处估计超过5000米了。

在高海拔地区，又是初来乍到，人根本走不快。走到下午三四点，我们才爬上一座小山头。在这个制高点往两边看，眼前的景观震慑了我，目力所及的景观比我预想的还要复杂壮观：一侧的山谷红崖出露，岩体显示出千奇百怪的形态，有些像佛的头部，有些像塔，有些像走兽，有些像飞鸟；另一侧山谷尽头是一块巨大陡立的红色崖壁，面朝我们的一面几乎垂直，看着有几百米高。我想到资料中说：关于丹霞，高度应大于10米，才能显现出丹霞地貌的雄、险、奇、秀；坡度则应满足陡崖坡的条件，要达到55° 至90° 之间。眼前的景观完全符合，而从卫星图上看到的，这片红色山体绵延近20公里，我基本可以确定，这就是一片丹霞！一片新发现的海拔最高的丹霞！一个新的地理发现就此诞生了。

2016年初夏，中国地理学会红层与丹霞研究工作组主任彭华教授带领考察组对新龙这片丹霞进行了较为全面的考察研究，结论为这片丹霞是“四川省内品质第一，青藏高原上景观好，国内顶级，具备冲击世界级品牌潜质的丹霞地貌”。

再访新龙，脆弱的丹霞能否承受喧嚣？

2018年8月，我第五次来到新龙。这次我是作为《中国国家地理》特约记者来采访第十八届全国红层与丹霞地貌学术讨论会的。这次学术讨论会也暨新龙县旅游发展研讨会，当地政府希望能开发利用这片丹霞，发展旅游，拉动当地经济发展。

经过几年的探察，这片丹霞在这次会议上被证实定名为“新龙红山丹霞”，杭州师范大学王少华教授等对它进行了基础研究：新龙红山由十多个山峰组成，

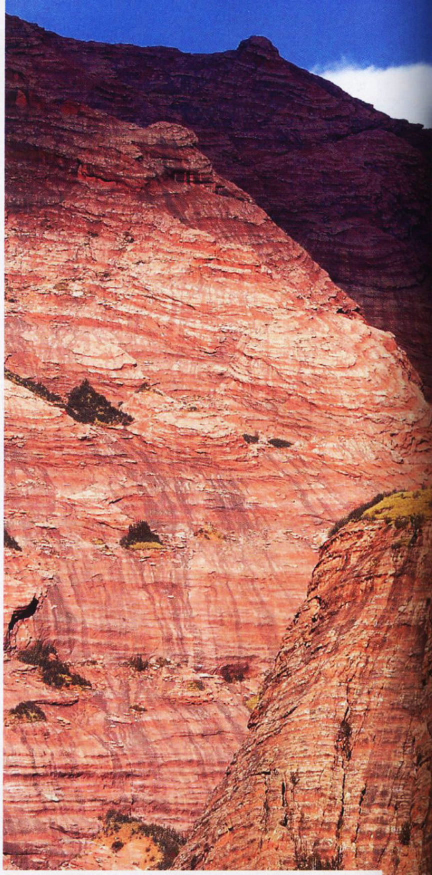
杂志交流
qq: 1564001698

杂志交流
qq: 1564001698

最高峰海拔约5080米，被藏民称之为绒多巴日神山，即净土之意。山体呈西北—东南走向延伸，长约26.4公里，红层裸露宽处达9公里、平均宽度4公里，面积达105平方公里。用丹霞是“以陡崖坡为特征的红层地貌”来判定的话，这片区域的陡崖坡集中在南坡，长约18公里，宽处达2公里，面积约24公里。

中国地震局地质研究所胡钢博士是一位冰川专家，他更看重这片丹霞与冰川的联系，他说：“在这片丹霞地区，冰川塑造的痕迹非常明显，冰川侵蚀形成的冰斗、角峰、刃脊、冰川湖都保存完好，丹霞北坡如今还残存少量悬冰川。据已有研究成果结合卫星影像分析，目前至少能比较清晰看出三次冰川作用。在距今1.5万至1.8万年的末次冰盛期，冰川覆盖了山体大部分区域，填满了山谷，并且冰舌末端越过沟口，最终停留在了丹霞南侧对面的山坡，海拔约4300米的地方。1.5万年之后，全球温度上升，冰川消退。在距今3000—5000年的新冰期，冰川再次前进，冰舌到达了我们这次丹霞会议参观过的山坡；在距今几百年前，小冰期时冰舌还在这片丹霞西段北坡停留。也就是说，冰川直接塑造了这片丹霞现今的地貌，丹霞地层完全出露的时间距离现在还非常近。这是一片非常年轻的丹霞，可能是中国最年轻的丹霞。”

总之，参会的各位专家学者都达成了共识，这片丹霞在景观和科研方面都具有极大的价值，还需进一步深入研究。



新龙红山丹霞，
世所罕见的高原丹霞

新龙红山丹霞，在高原丹霞地貌中，无论是整体海拔高度、规模和景观美誉度都具有独特性，堪称唯一。右页图的丹霞单面山，为典型的高寒丹霞地貌，特别是中上部受冻融、温差等物理风化作用，层状剥落明显，裸岩表面粗糙，软硬岩层受横向差别风化作用，山体坡面犹如一道道刀痕，冷峻粗犷（摄影／税晓洁）。上图则为红山底部（灌木草甸植被线以下）流水侵蚀形成的崖壁，在雨季其上还有瀑布、跌水景观（摄影／宋举浦）。

杂志交流
qq：1564001698

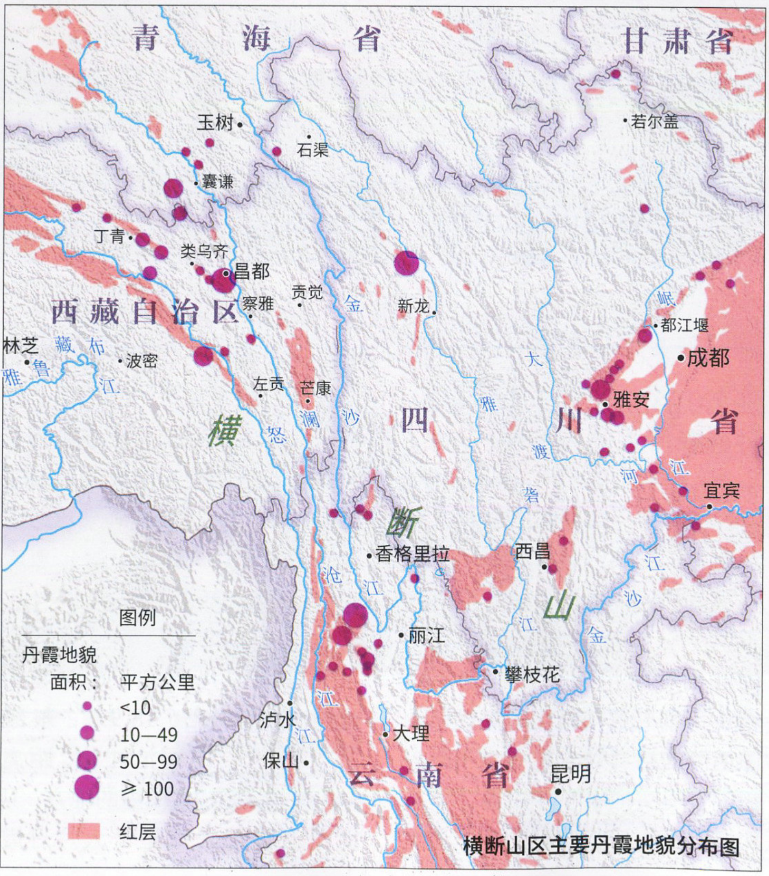
在之后的旅游研讨会，我看到资料上说当地预备开发红山地质公园，项目投资估算达 11.41 亿元，不由心中有点惊讶。根据《新龙年鉴》，新龙县 2016 年的公共财政预算收入是 4500 万元。按此算，如果这么建设，这一个项目就一下子相当于花了 20 多年的钱？对这些，我不太懂，心里有些忐忑，不知道这是好事还是坏事。我也有点隐隐担心，这是一片很脆弱的高海拔丹霞，夹杂着森林、草场，一旦受损，很难恢复。

横断山区里还有多少隐秘的丹霞有待我们去发现

在新龙开会期间，我再次仔细浏览新龙县一带的卫星图，发现在新龙红山丹霞东南方向约五六十公里的地方，至少有四处红层地貌出露，面积都不算大，但都处在与红山丹霞同一山脉西侧的拐弯处。这些是不是丹霞呢？得实地看了才知道。但从构造上看，它们与红山间应该有着某种关系。从红山丹霞往西北，过了我们第一次探访时的那个峡谷，山体继续延伸到德格县马尼干戈乡、新路海方向，从最新的卫星地图上，也能看到红色的山体与星星点点的湖泊交织，应该也很壮观。

此外在西藏昌都我也发现了几处疑似丹霞，比如地理坐标为北纬 31°36′48.97″，东经 97°9′48.96″ 的澜沧江边，距离 317 国道不到 20 公里的地方，卫星图上看起来就是一大片丹霞。

杂志交流
qq：1564001698


青海省
甘肃省
玉树
石渠
若尔盖
囊谦
丁青
类乌齐
昌都
西藏自治区
察雅
贡觉
新龙
金
岷
都江堰
成都
林芝
雅鲁藏布江
波密
左贡
芒康
大
雅安
横
怒
澜
沙
四
川
省
雅
渡
江
宜宾
河
断
香格里拉
西昌
沧
江
山
江
金
丽江
攀枝花
沙
泸水
江
大理
保山
云南省
昆明
图例
丹霞地貌
面积：平方公里
<10
10—49
50—99
≥100
红层

横断山区主要丹霞地貌分布图

还有贡觉县新修的连接起了国道317和318的S501公路，这条道路两边，看起来也有很壮观的丹霞。受限于时间和精力，今年我未能完成对这片区域的探索，但我想在未来，我还会来这里寻访丹霞。

在我国红层与丹霞研究领域，横断山区的研究目前并不很深入和完备，在这片区域里可能还深藏着许多不为人知的丹霞。黄进教授在年过八旬之际，于2012—2014年间，曾到过横断山区西部的昌都一带考察，认为昌都一带是一个东西宽约48公里，南北长约135公里，面积为6480平方公里的红层盆地。并

杂志交流
qq: 1564001698

冰川作用，对新龙丹霞影响显著

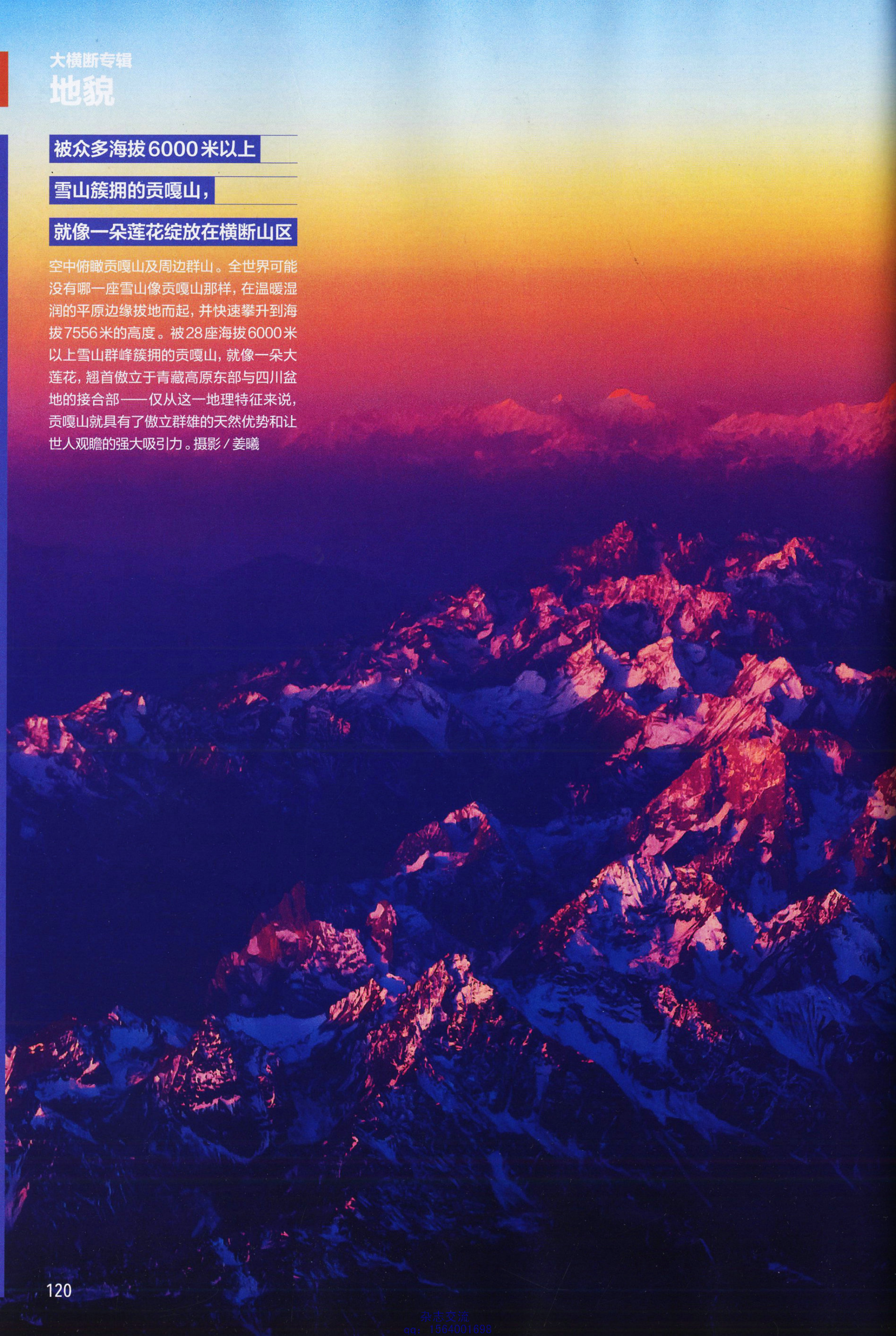
从气候类型来看，新龙丹霞属于青藏高寒型丹霞，同低海拔丹霞地貌相比，最大的不同点是受冰川的侵蚀作用强烈，高差在800米左右，最高峰在海拔5000米以上。从岩层产状来看，基本以近水平发育为主，后期随着地壳运动的抬升，也有的地层呈微倾斜。从地貌形态来看，发育有陡坡、基岩缓坡、单面山、方山、石柱、崩积堆等正地貌；受冰川侵蚀作用影响，也有宽谷、冰斗等负地貌存在。摄影／陈杰

且形成了大面积的丹霞地貌，这一丹霞地貌区，可能是我国最大的丹霞地貌区之一。在昌都南面察雅县东南至芒康县一带，还有一大片方向为西北偏北—东南偏南走向的，长达170公里，宽近50公里的侏罗系红层，面积达8500平方公里。这些红层在芒康县如美镇卡均村至竹卡村一带发育为丹霞地貌。这片红层中间还叠加了一片西北偏北—东南偏南走向的，长约75公里，宽约15公里的古近系及白垩系红层。这些古近系、白垩系及侏罗系红层，都是能形成丹霞地貌的红层。在他发表的一篇论文之中他殷殷写道：“作者已不能前往考察，敬希有志于研究丹霞地貌的学者能前往考察为盼！”

2016年9月，黄进教授与世长辞，他生前一直在补充完善着《中国丹霞地貌简表》，对横断山区丹霞的考察成了他未竟的事业。在今年的全国红层与丹霞地貌学术讨论会上，黄先生的女儿黄向青做了简短的报告，她在2016年根据黄进教授修改的手稿整理出我国丹霞地貌为1101处，2017年根据各方面不断给她提供的线索和数据增加3处，2018年8月5日又新增10处，至此，中国丹霞地貌在册总计1114处。我想在未来，这份简表还会不断补充完善，而有关横断山区的空白，在未来也会被逐渐填补完全。

责任编辑／张璇　图片编辑／马宏杰
版式设计／介彬　地图编辑／陈云

杂志交流
qq：1564001698



被众多海拔6000米以上雪山簇拥的贡嘎山，就像一朵莲花绽放在横断山区

空中俯瞰贡嘎山及周边群山。全世界可能没有哪一座雪山像贡嘎山那样，在温暖湿润的平原边缘拔地而起，并快速攀升到海拔7556米的高度。被28座海拔6000米以上雪山群峰簇拥的贡嘎山，就像一朵大莲花，翘首傲立于青藏高原东部与四川盆地的接合部——仅从这一地理特征来说，贡嘎山就具有了傲立群雄的天然优势和让世人观瞻的强大吸引力。摄影／姜曦

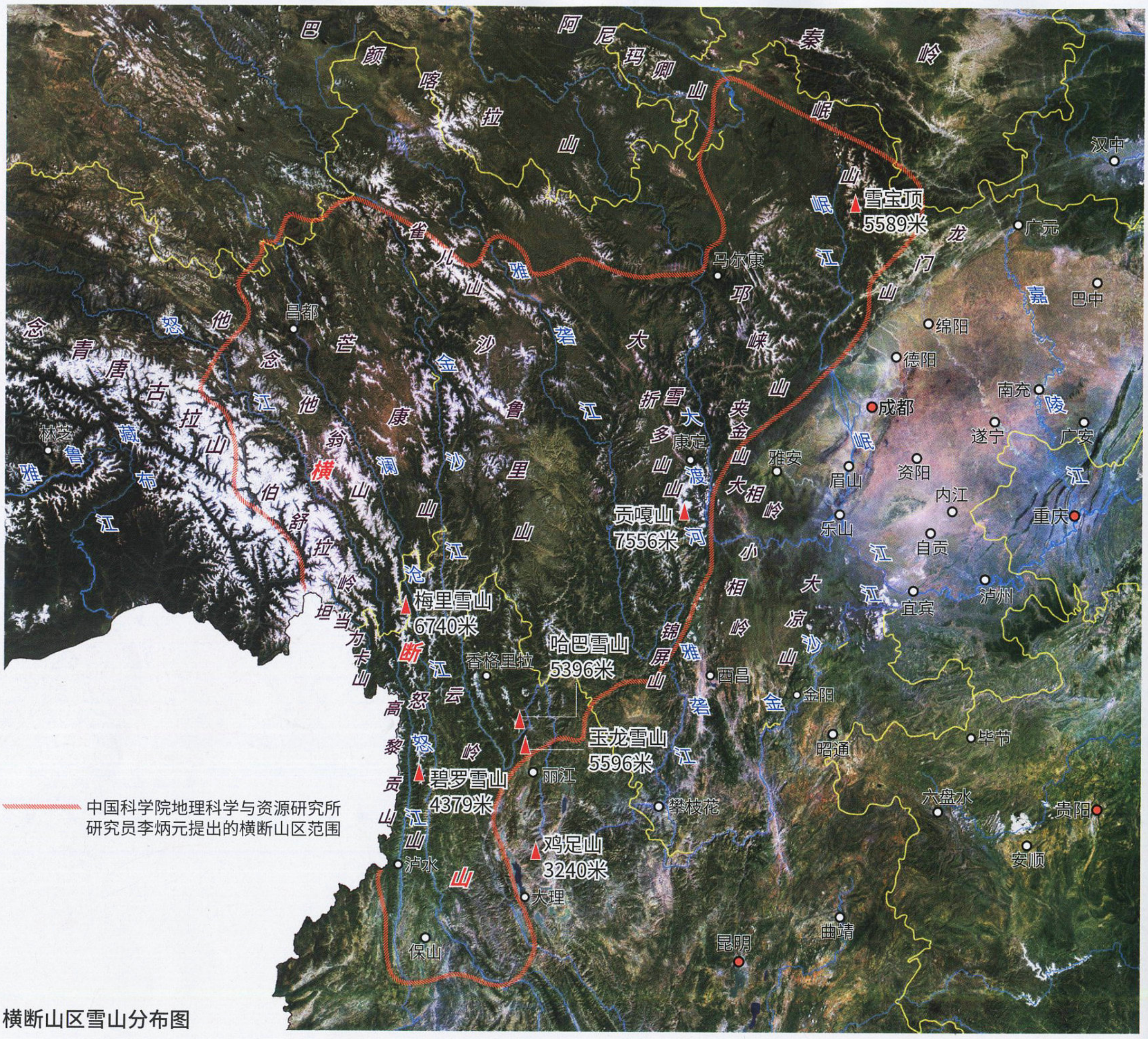
杂志交流
qq: 1564001698

有了冰雪，
横断山区才真正有了魂魄

撰文｜杨勇 摄影｜杨勇 等

横断山区是距离我国东部地区最近的冰冻圈，如果说山脉是其骨骼，河流是其血脉，那么冰雪就是其魂魄了。这里的雪山冰川到底有多美？在以前，只是一座玉龙雪山，就让徐霞客、洛克们神魂颠倒了。这里雪山的独特、迷人之处，就在于冰雪与森林、峡谷的交融之美，以及这些冰川无法预测的活力与退缩。

杂志交流
qq：1564001698


巴颜喀拉山
阿尼玛卿山
秦岭
岷山
雪宝顶 5589米
汉中
广元
龙门山
巴中
嘉陵江
马尔康
绵阳
德阳
南充
成都
遂宁
广安
邛崃山
雀儿山
雅砻江
大雪山
折多山
康定
大渡河
夹金山
雅安
大相岭
眉山
资阳
内江
重庆
乐山
自贡
岷江
宜宾
泸州
贡嘎山 7556米
小相岭
大凉山
金沙江
锦屏山
西昌
金阳
昭通
毕节
昌都
念青唐古拉山
林芝
雅鲁藏布江
怒江
他念他翁山
芒康山
沙鲁里山
澜沧江
金沙江
横断山
伯舒拉岭
担当力卡山
梅里雪山 6740米
哈巴雪山 5396米
香格里拉
怒江
云岭
玉龙雪山 5596米
丽江
高黎贡山
怒山
碧罗雪山 4379米
攀枝花
六盘水
贵阳
安顺
泸水
鸡足山 3240米
大理
曲靖
保山
昆明
中国科学院地理科学与资源研究所
研究员李炳元提出的横断山区范围

横断山区雪山分布图

徐霞客在峨眉山上欣赏贡嘎山？这是一个美丽的误会

有人怀疑，明代地理学家、旅行家徐霞客是否到过横断山区，答案是肯定的。他曾走到了云南丽江、大理和保山等地，从地理学的角度看，这些地方都属于横断山区的范围。

可以说，徐霞客是在横断山区圆了自己的高海拔雪山梦，尽管他没有直接登临雪山，而只是“遥望”。他分别在云南的丽江、大理鸡足山“遥望”了一座雪山，这座山是玉龙雪山（海拔5596米）。

徐霞客22岁开始外出旅行，历经30多年，游历了大半个中国。云南是徐霞客晚年“西游”的终点，也是他一生在故乡之外生活时间最长的省份。自明崇祯十一年（1638年）五月入滇，到崇祯十三年（1640年）正月东归，他在云南游历长达1年9个月，行程3000余公里。

有人评价，徐霞客在横断山区考察的最大贡献，是确定了金沙江为长江的正源，为后人寻找长江源头迈出了重要一步。遗憾的是，徐霞客到云南，最北端只到了丽江，未能再向北行，去亲临玉龙雪山或其他更多的极高山。于是，就有人认为，横断山区的极高山对徐霞客吸引力不大，他不懂得欣赏极高山的美。事实果真如此吗？

在我看来，这种说法似乎有失偏颇。《徐霞客游记》中，就多次提到了云南第二高峰玉龙雪山：“见玉龙独挂山前，荡漾众壑，领挈诸胜。”“北瞻雪山，雪幕其顶，云气郁勃，未睹晶莹。”“是日雨阵时作，从楼北眺雪山，隐现不定，南窥川甸，桃柳缤纷……”

在登上鸡足山最高峰天柱峰（海拔3240米）后，徐霞客还写了《鸡山十景十七首》，里面有《绝顶四观》，即日观、雪观、海观、云观这四首绝句，其中《雪

杂志交流
qq: 1564001698

观》写的就是玉龙雪山：“北辰咫尺玉龙眠，粉碎虚空雪万年。华表不惊辽海鹤，崆峒只对藐姑仙。”

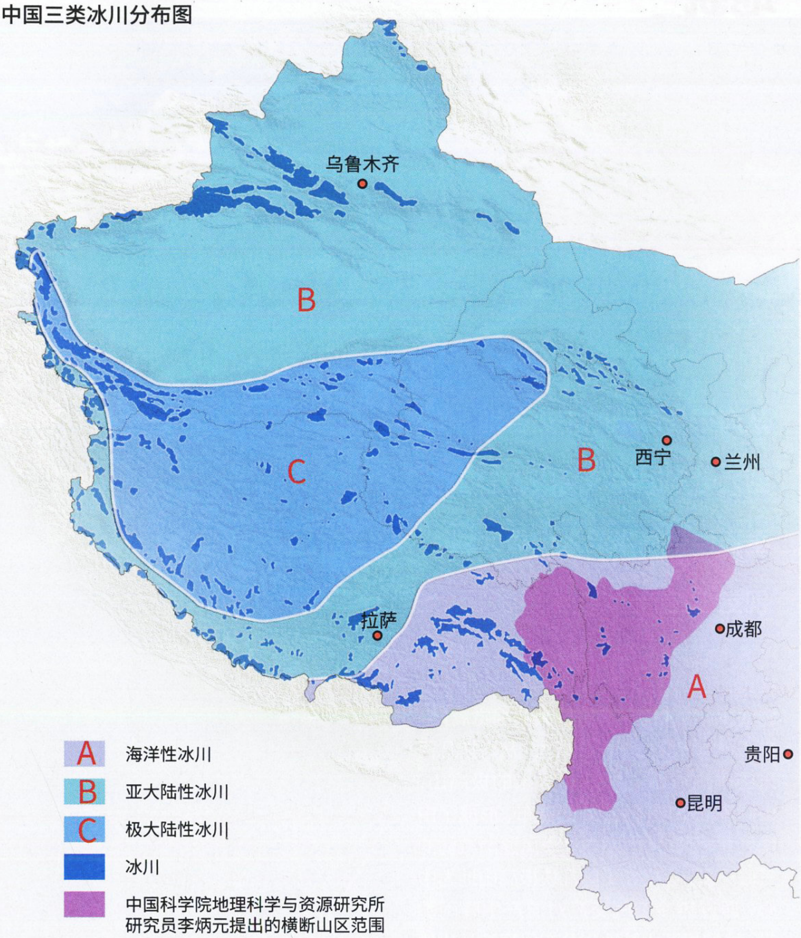
要是徐霞客真的对玉龙雪山毫不动心，那他为何一再为这座山写下感受和诗句呢？

事实上，当时徐霞客并不满足于“遥望”玉龙雪山，而是非常希望能北上进入横断山腹地，甚至还有前往贡嘎山考察的计划。但最终有个人阻挡了他前进的步伐。谁？丽江木氏土司木增。木增被认为是历代木氏土司中最有雄才大略者，汉文化修养极高，与徐霞客交往甚密，为后者在云

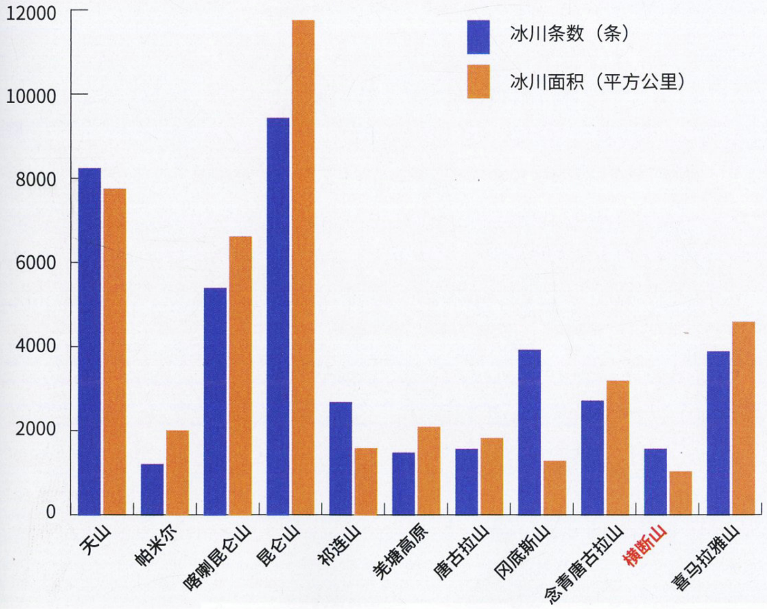
横断山区是海洋性冰川的主要分布区之一，冰川分布主要集中在3个区域

横断山地处青藏高原东缘，是我国现代冰川分布的最南和最东端，也是海洋性冰川的主要分布区之一。横断山区的冰川分布最为集中的有3个区域，分别为：伯舒拉岭冰川作用中心；他念他翁—怒山最高峰梅里雪山冰川作用中心；大雪山最高峰贡嘎山冰川作用中心。在横断山脉的大家庭里，冰川占有重要地位。根据中国科学院青藏高原综合考察队冰川考察统计，横断山脉现代冰川分布面积1912平方公里，共有冰川1929条，占我国冰川总面积的3.26%。横断山脉冰川的分布特点是既分散又相对集中，由西至东、由北向南均跨越3—4个经纬度，海拔从接近7000米到2400米都有分布，并以全球中低纬度海洋性山岳冰川数量多而著称。

中国三类冰川分布图

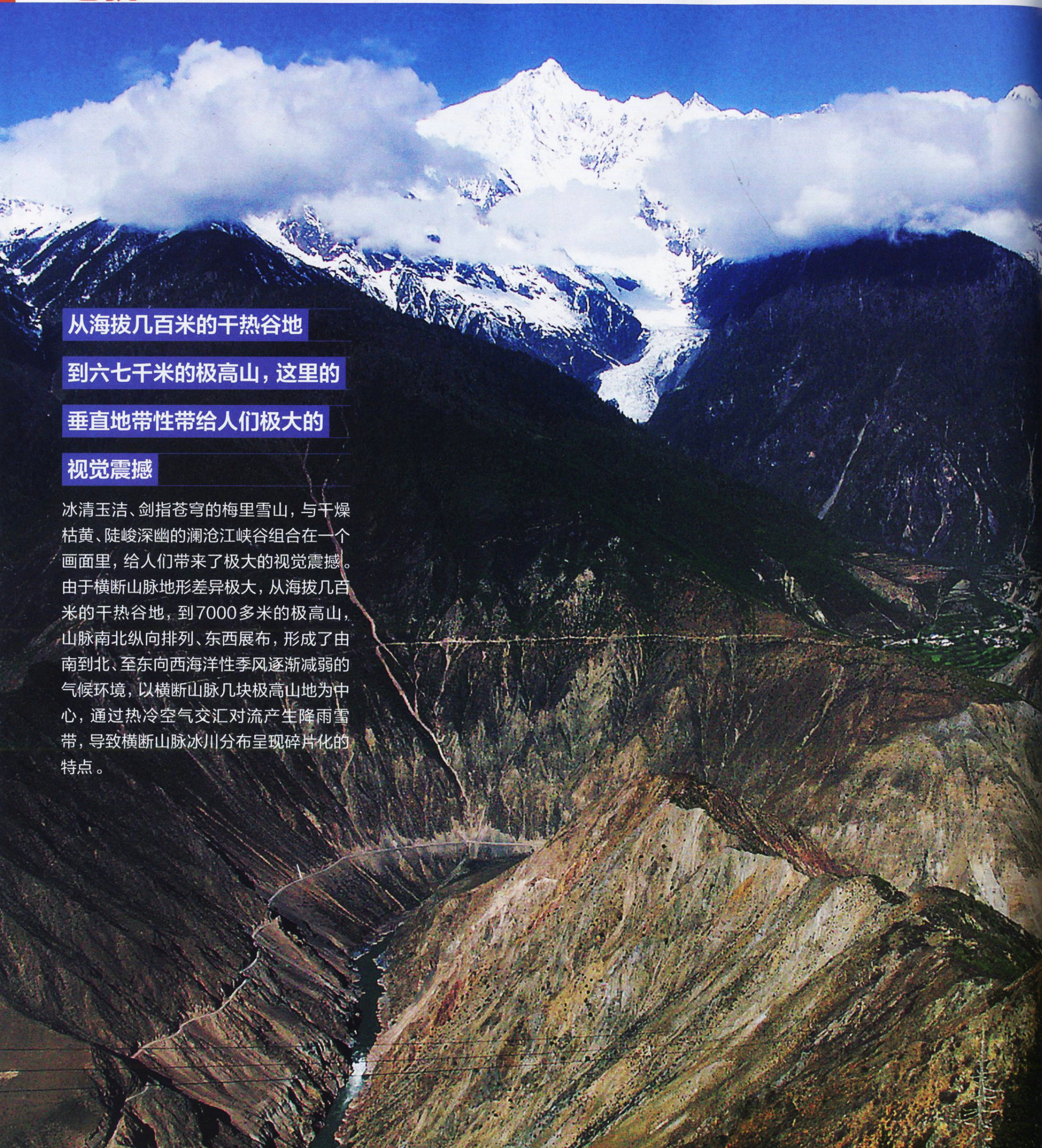

乌鲁木齐
B
C
B
西宁
兰州
拉萨
成都
A
贵阳
昆明
A 海洋性冰川
B 亚大陆性冰川
C 极大陆性冰川
冰川
中国科学院地理科学与资源研究所研究员李炳元提出的横断山区范围

2014 年第二次冰川编目中国各山系冰川分布统计



杂志交流
qq：1564001698

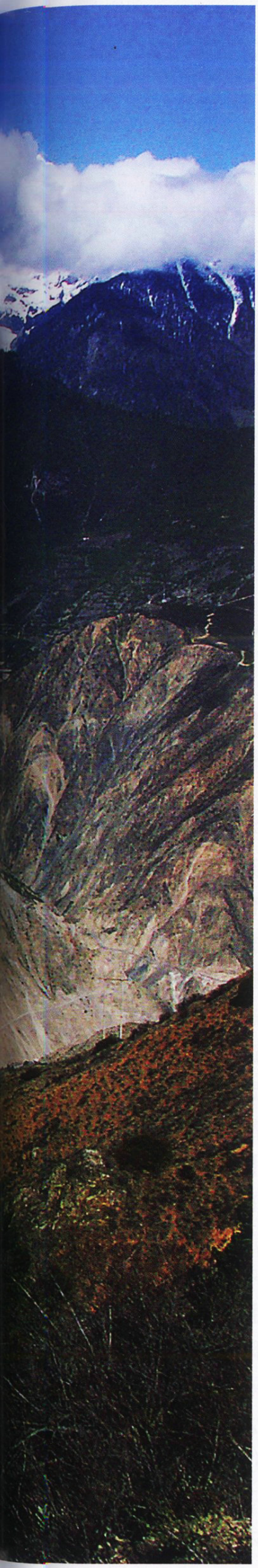
地貌



从海拔几百米的干热谷地到六七千米的极高山，这里的垂直地带性带给人们极大的视觉震撼

冰清玉洁、剑指苍穹的梅里雪山，与干燥枯黄、陡峻深幽的澜沧江峡谷组合在一个画面里，给人们带来了极大的视觉震撼。由于横断山脉地形差异极大，从海拔几百米的干热谷地，到7000多米的极高山，山脉南北纵向排列、东西展布，形成了由南到北、至东向西海洋性季风逐渐减弱的气候环境，以横断山脉几块极高山地为中心，通过热冷空气交汇对流产生降雨雪带，导致横断山脉冰川分布呈现碎片化的特点。

杂志交流
qq：1564001698



横断山区海洋性冰川的活跃性超乎想象

沈永平
中国科学院寒区旱区环境与工程研究所　研究员

绘图／晓秋

横断山脉是中国最长、最宽和最典型的南北山系，由于走向、地理位置的特殊，成为印度洋的暖湿气流进入我国的通道，给青藏高原东南地区带来丰沛雨水，对这里冰川分布产生影响，成为冰川研究的热点之一。青藏高原在较高的海拔高度发育了大陆性冰川。在横断山区，由于高原对西南季风的屏障作用，造成大量的降水，发育了大量的海洋性冰川。

横断山脉是面积仅次于西藏东南部的我国第二个季风海洋性冰川分布地区。海洋性冰川的主要标志是冰川恒温层的温度接近零度或压力融点，由于冰温较高，故又称为温冰川。横断山冰川雪线（海拔4800—5200米）附近年平均气温大致在-3.3℃—6.8℃，与我国其他冰川地区雪线附近年平均温度相比，不如大陆性冰川温度那样低，却与西藏东南部的海洋性冰川相近，也和欧洲阿尔卑斯山脉勃朗峰冰川雪线附近年平均温度4℃的数值相近。

由于气候湿润、降雪量大与负温较高而雪线较低，海洋性冰川的收入多、支出也多，活动性强，冰川地质地貌作用也较强，由此多引发自然灾害。海洋性冰川的冰舌末端常可伸入郁郁葱葱的森林之中，冰川上有生物存在，有冰川蚯蚓、雪蚤、雪藻、苔藓等。横断山冬春多雪，是青藏高原雪害严重的地区，雪崩和风吹雪阻塞道路。

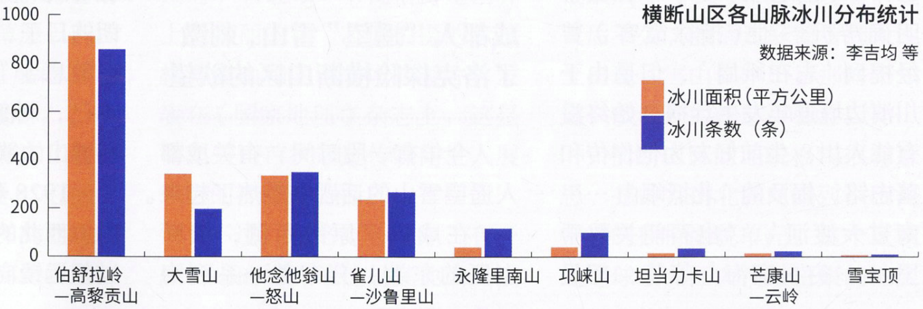
横断山海洋性冰川源头补给区宽阔，但在冰川粒雪盆的后缘地形切割十分强烈，地形陡峻，加之本区降水丰沛，雪崩频繁。山谷冰川雪线以下，多为冰川急流地带或冰瀑布区。冰斗冰川和悬冰川雪线以下或冰川末端，一般也发育有冰坎，形成壮观的冰川融水瀑布。

在冰瀑布脚下有时有弧拱构造发育，黑白交替的弧圈具有指示年代的意义，白黑冰带代表冬夏两季来自冰瀑布的冰，从而构成一个“年轮”。横断山冰川边缘现代冰碛发育，山谷冰川的冰舌有的占据整个谷地，伸入森林，将谷地两侧森林进行推剪；有的冰舌伸展在较老冰川形成的槽谷中仅占据谷地的一部分，冰川与两侧谷地分离，这种侧碛的形成过程不同于我国西部大陆性冰川侧碛［死冰（冰核）型侧碛或山坡崩塌型侧碛］，而是显示出建设（终碛）型侧碛的特征。

季风海洋性冰川对气候变暖极为敏感，气温稍有升高就会导致冰川区液态降水高度的上升和消融面积的增大，加大冰川后退速度，是气候变化最直接和最鲜明的指示器。

横断山区各山脉冰川分布统计

数据来源：李吉均 等



杂志交流
qq: 1564001698

贡嘎山冰川作用中心：
成都平原可以遥望的雪山群

贡嘎山是横断山脉的最高峰，海拔7556米，也是四川省的最高峰，被誉为“蜀山之王”。在30公里的直线距离内，海拔从1160米（大渡河河床）到7556米，相对海拔高差达6000多米，堪称世界之最。这里拥有完整的山地自然生态系统，7个垂直植物带谱和7个气候带谱，汇集了青藏高原隆起发育和历次大地造山运动的地质记录。以贡嘎山为中心的大雪山，是青藏高原东部的冰川王国。贡嘎山冰川属于典型的季风海洋性冰川，为毗邻的人口稠密的四川盆地城市群，营造了一处壮丽动人的极高山冰雪世界和生物多样性宝地。

南的旅行提供了很大便利。但遗憾的是，偏偏是木增拒绝了徐霞客从丽江继续北上的请求。这也成了徐霞客西南之行的最大遗憾。

我看过一篇学术文章《贡嘎山的现代冰川考察》（刊载于《冰川冻土》杂志1982年2期），里面提道：“贡嘎山由于位置和景象特殊，早就为中外人士所注目。据说300多年前，我国著名的旅行家徐霞客就从峨眉山上看见了它。”文章虽然用的是“据说”，但徐霞客从来没有到过四川，又怎么从峨眉山上看见贡嘎山呢?

对此，地理学家王成组在其著作《中国地理学史》中，做了明确辨析：“他（指徐霞客）曾经提到‘志在峨眉’，但是由于川滇边境连年发生兵祸，始终没有能入川。生前好友为他作传和墓志铭，提及的‘北抵岷山……南过大渡河’，‘出石门关数千里……穷星宿海’等等，都是浮夸。”因此，后人说徐霞客从峨眉山上“遥望”了贡嘎山，也只是一个美好的愿望而已。

后来，徐霞客在鸡足山大病一场，瘫痪在床，他怀疑自己得了风湿之症。但有当代学者认为，徐霞客得的其实是登革热病。据说当时木增派出8名纳西汉子，用滑竿抬着徐霞客，历时数月，行程几千公里，把他送回了江苏江阴老家。临终之际，徐霞客留下遗嘱，要家人将他的坟墓面朝西南方，那里有横断山区的木增土司和“荡漾众壑”的雪山。

成都人“遥望”雪山，刺激了洛克探险横断山区的欲望

今年有一段时间，有关成都人遥望雪山的话题突然热了起来。

在成都平原的西侧，横断山区的东端，分布着一系列海拔6000—7000米的高大雪山群，四姑娘山、贡嘎山等雪山由北向南展布，绵延不绝，像一座座城堡，高高耸立在云巅。当晴空万里、没有云雾遮挡的时侯，这些晶莹剔透的银色山峦，以刺破苍穹之势，给居住在平原上的人们带来了极大震撼。

其实，说起来，成都人遥望雪山不算新鲜话题了。至少，在美国探险家约瑟夫·洛克1925年到达成都时，他就知道当地人在遥望雪山了。因为他听一个传教士说，在成都的西南部有一座高山（即贡嘎山），它的高度接近珠穆朗玛峰，在成都平原天空晴朗的日子，能清晰地看到它。这个消息令“探险狂人”洛克兴奋不已，刺激了他前去横断山区探秘雪山的欲望。

1928年6月，洛克在四川木里西北的亚丁一带探险。他通过望远镜向东北观看，只见一座

杂志交流
qq: 1564001698

白色的金字塔形山峰耸立在前方。他知道，那就是他梦寐以求的贡嘎山，于是决定第二年前往考察。

1929年3月，洛克带上一支由20多名纳西族卫士、46匹骡马及7个月给养物资组成的探险队，离开丽江，直奔贡嘎山。据说他首先拜访了木里土司，并与土司进行了一段有趣的对话。土司问洛克：“美国动物园里有龙吗？”洛克回答说没有，土司又问：“那是什么东西制造出了‘雷’呢？是龙的鳞片颤动刮起大风从而制造出‘雷’的吗？”

考察途中，横断山地区奇特的自然景观——壮丽的雪峰，幽深的峡谷，葱绿的草原以及由云杉、冷杉和杜鹃组成的森林，让洛克充满了好奇和激动。

在日记中，洛克描述了他第一次看到贡嘎山的感受：“它的主峰，像一座金字塔一样鹤立鸡群于它的姊妹峰之上，高耸着直冲苍天。”“景色如此壮观，难以用语言来描绘它那非凡的全景。”

洛克使用沸点温度计、空盒气压表、倾斜仪和棱镜罗盘等仪器，对贡嘎山主峰的高度进行测量，得出了一个不太精确的结论：“贡嘎，地球最高峰，30250英尺（9220米）。”这是他在1930年2月发出的一封电报里提及的，但或许因为不够自信，对于如此“重大的发现”，他没有在自己的日记或写给美国《国家地理》杂志的信件中提及。

除了贡嘎山，洛克对梅里雪山也情有独钟。当他见到梅里雪山时，曾感叹“卡瓦格博是世界上最美丽的山”。他拍摄的卡瓦格博雪山和明永冰川的照片，发表在《国家地理》杂志上，这是梅里雪山首次通过传媒向世人展示它的神秘和美丽。

不过，在洛克心目中，有一座雪山的特殊地位是其他山无法代替的，它就是玉龙雪山——他在玉龙雪山下一住就是27年。即将离开人世时，在写给挚友的信中，他说：与其躺在夏威夷的床上，我更愿意在丽江玉龙雪山的鲜花丛中死去。

离中国东部地区最近的冰冻圈，就在横断山区

我出生在四川省凉山彝族自治州的金阳县城，这座县城紧邻横断山区的边缘。第一次看到横断山的冰川，是在上世纪80年代从成都飞往拉萨的航线上。起飞后不久，我通过舷窗看到大地上出现了雪山和冰川，那时不知道，我看到的就是贡嘎山。

横断山区的地貌格局很有意思，是岭谷南北纵向排列、山河并流的独特地貌单元。这个区域是地球上大江大河最密集的地区，

杂志交流
qq：1564001698

分属于太平洋和印度洋水系。

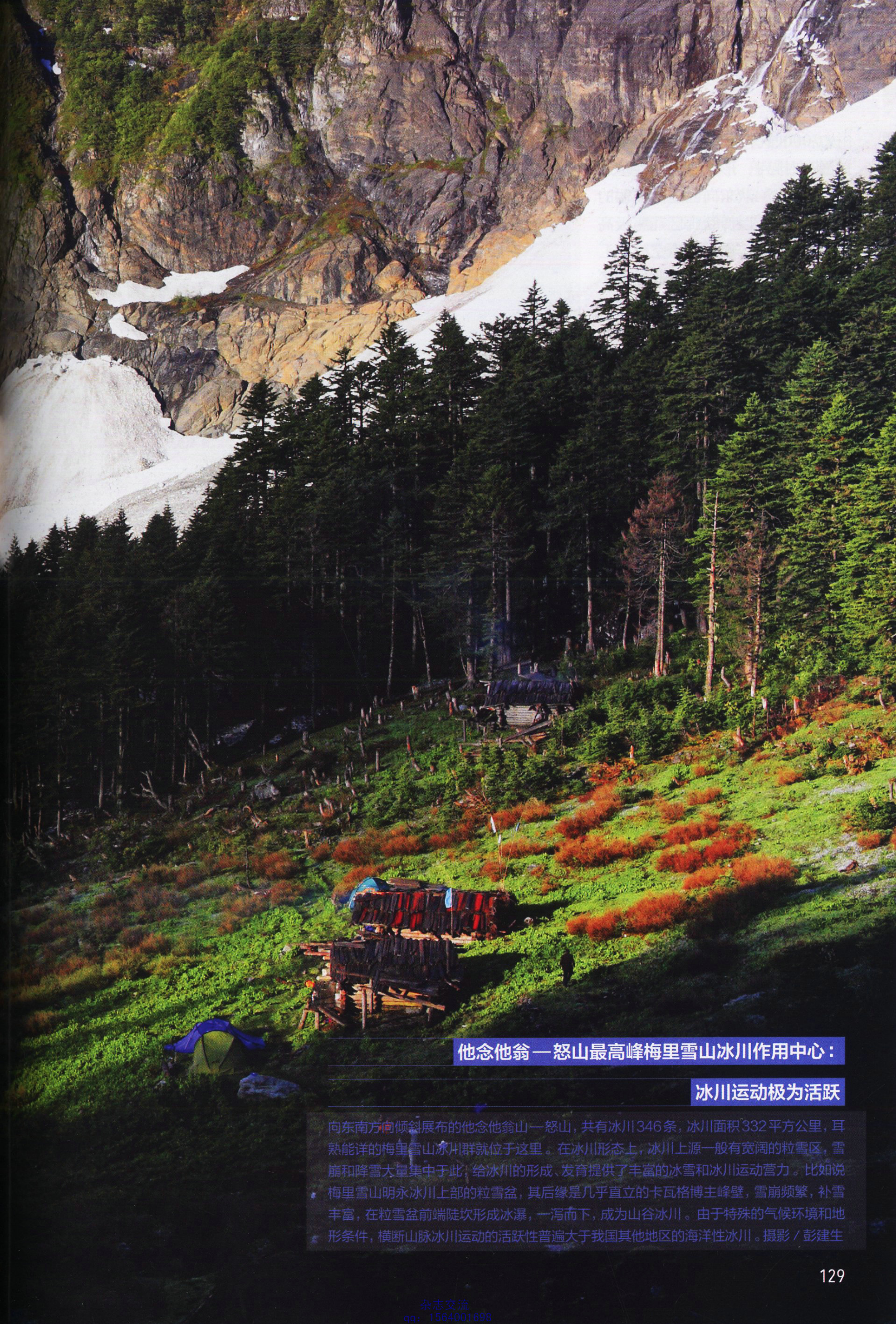
目前，对于横断山区的范围划分，不同学者有着不同的观点，我认为，横断山区在宏观地理上应该包括西藏、青海、四川和云南等省区的结合部，自西向东的山河排列分别有：伯舒拉岭—高黎贡山—怒江，他念他翁山—怒山—澜沧江，芒康山—云岭—金沙江，沙鲁里山（雀儿山）—哈巴雪山—雅砻江，大雪山（贡嘎山）—小相岭—大渡河，夹金山（二郎山）—大相岭—岷江，岷山—龙门山—邛崃山（四姑娘山）—嘉陵江，这是一种“七山分七江”的独特地貌格局。显而易见，横断山区很多山脉的海拔超过了雪线（海拔5000米左右），因此形成了壮观的雪山与冰川景观。

在几十年的野外考察中，我走访了横断山区的许多雪山和冰川。地处青藏高原东缘的横断山区，是海洋性冰川的主要分布区，有我国现代冰川分布的最南端——玉龙雪山和最东端——雪宝顶。因此，也可以说，横断山区是离我国东部地区最近的冰冻圈。

冰川学家、中国科学院成都山地灾害与环境研究所研究员张文敬认为：“在中国的冰川家族所‘居住’的多条磅礴的山脉中，横断山是十分特殊的。比起那些冰川绵延的高寒磅礴山脉，横断山的冰川分布相对独立和分散，却又各有特色。”目前，横断山区的冰川分布主要集中在3个区域：伯舒拉岭、梅里雪山和贡嘎山。

由于横断山区地形差异极大，从海拔几百米的干旱谷地，到海

杂志下载
qq：1064001608



他念他翁—怒山最高峰梅里雪山冰川作用中心：冰川运动极为活跃

向东南方向倾斜展布的他念他翁山—怒山，共有冰川346条，冰川面积332平方公里，耳熟能详的梅里雪山冰川群就位于这里。在冰川形态上，冰川上源一般有宽阔的粒雪区，雪崩和降雪大量集中于此，给冰川的形成、发育提供了丰富的冰雪和冰川运动营力。比如说梅里雪山明永冰川上部的粒雪盆，其后缘是几乎直立的卡瓦格博主峰壁，雪崩频繁，补雪丰富，在粒雪盆前端陡坎形成冰瀑，一泻而下，成为山谷冰川。由于特殊的气候环境和地形条件，横断山脉冰川运动的活跃性普遍大于我国其他地区的海洋性冰川。摄影／彭建生

杂志交流
qq：1564001698

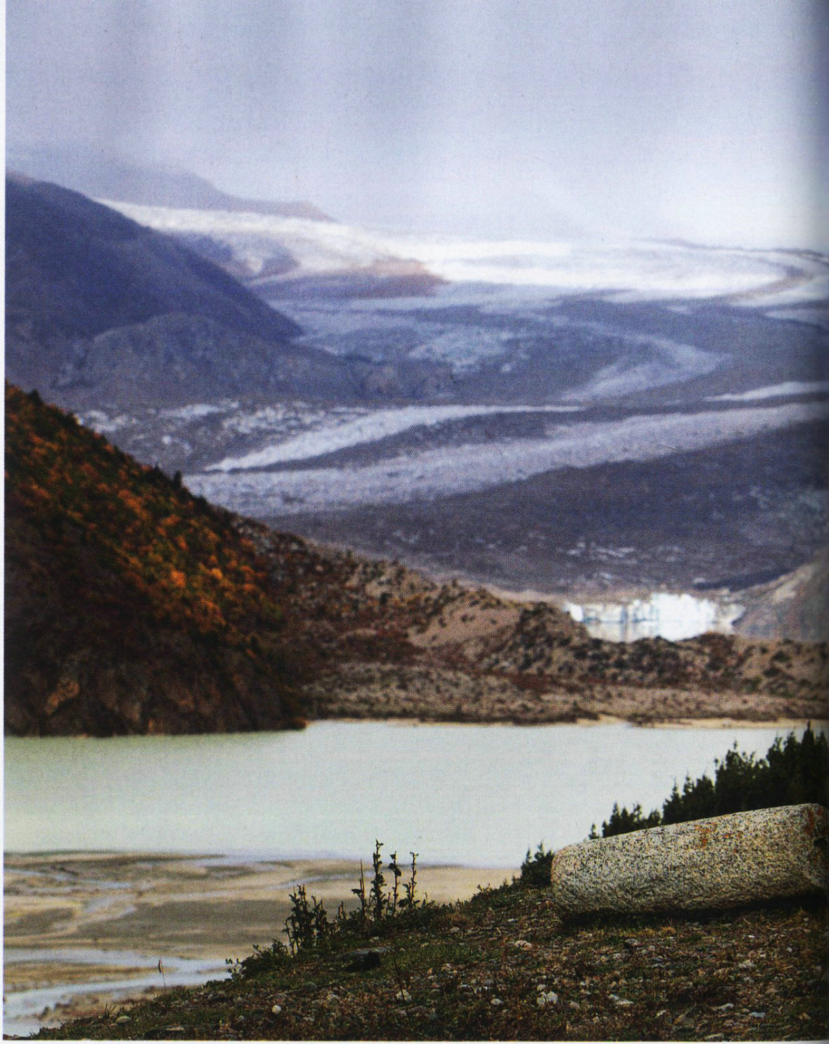
拔7000多米的极高山，山脉南北纵向排列，形成了海洋性季风由南到北、从东向西逐渐减弱的气候环境。以横断山区几座极高山地为中心，通过热冷空气交汇对流产生降雨雪带，由此导致了横断山区冰川分布呈现出整体碎片化、分布相对集中的特点。

这里的冰川叫“温冰川”，但并不是“温顺”的冰川

据施雅风和谢自楚等冰川学家研究结果，中国冰川可分为海洋性冰川、亚大陆性冰川和极大陆性冰川等三种类型。海洋性冰川主要分布在喜马拉雅山东部、念青唐古拉山中东段和横断山区，面积约13200平方公里，占我国现代冰川总面积的22%。其中全球海洋性冰川分布最丰富的地区，就在横断山区的伯舒拉岭。

海洋性冰川是指发育在海洋性气候条件下，冰体大部分接近0℃的冰川，相对于大陆性气候条件下的“冷冰川”，它的冰温高，因此又被称为“温冰川”。不过，“温冰川”绝不是“温顺”的冰川。由于受海洋性气候和季风的影响，这些“温冰川”所在区域降水充沛，冰川消融强烈，因此冰川运动速度快，物质交换水平高，这也是导致横断山区泥石流、滑坡和冰湖溃决等山地灾害频发的主要诱因之一。

正是由于特殊的气候环境和地形条件，横断山区冰川运动的活跃性普遍大于我国其他地区的海洋性冰川，更大于青藏高原腹地的大陆性冰川。



伯舒拉岭冰川作用中心：横断山区现代冰川分布最集中的区域

伯舒拉岭是横断山脉最西边的一条山脉，藏语意为“勇士山麓”，山脉长约320公里，由念青唐古拉山脉和唐古拉山脉延续转向而来，向南延入云南怒江傈僳族自治州贡山独龙族怒族自治县后称高黎贡山。伯舒拉岭海拔5500米以上的雪峰林立，有4座海拔6000米以上的山峰。对于一般人来说，伯舒拉岭还很陌生，但是沿着318国道进藏的自驾者，到达然乌湖前，就是在穿越伯舒拉岭，过了然乌沟就来到了伯舒拉岭的西麓。丰沛的降雪对冰川发育起到了重要的补给作用，因此横断山脉和西藏面积最大、海拔最低、宽度最长的冰川，都出现在伯舒拉岭，这里也是横断山脉冰川覆盖率最高的地区。摄影／姜曦

曾有专家统计过祁连山、天山、珠穆朗玛峰东段及贡嘎山等地区冰川的运动资料，结果显示，贡嘎山的冰川运动速度最大，珠穆朗玛峰东段的冰川运动速度次之，青藏高原腹地普若岗日冰原的运动速度最慢。总体来说，海洋性冰川运动速度最大，其次是亚大陆性冰川，极大陆性冰川运动速度最慢。

一条条银色巨龙穿行于“绿色海洋”之中，这种震撼无与伦比

横断山区的冰川可谓千姿百态，有悬冰川、冰斗冰川、山谷冰川、峡谷冰川、坡面冰川和冰帽或平顶冰川。由于山体高大，地形陡峻，悬冰川数量最多，山谷

杂志交流
qq: 1564001698

冰川冰储量最大。有的山谷冰川还伸入到森林中，形成冰冻圈与生物圈互融的奇特景象。

横断山区的迷人之处正是在于，这里有冰川与森林的交融之美，以及垂直地带性的组合之美。山麓的基带是亚热带，因此包括了从亚热带到寒带的几乎所有自然带（缺乏的是热带）。

这里的雪山冰川景观，曾受到黄秉维、陈尔寿等老一辈地理学家的赞誉："这一峡谷地……植被类型复杂，垂直分布明显，低山郁郁葱葱的森林，可与邻近的冰川、雪山构成在同一画面上的瑰丽图景。"

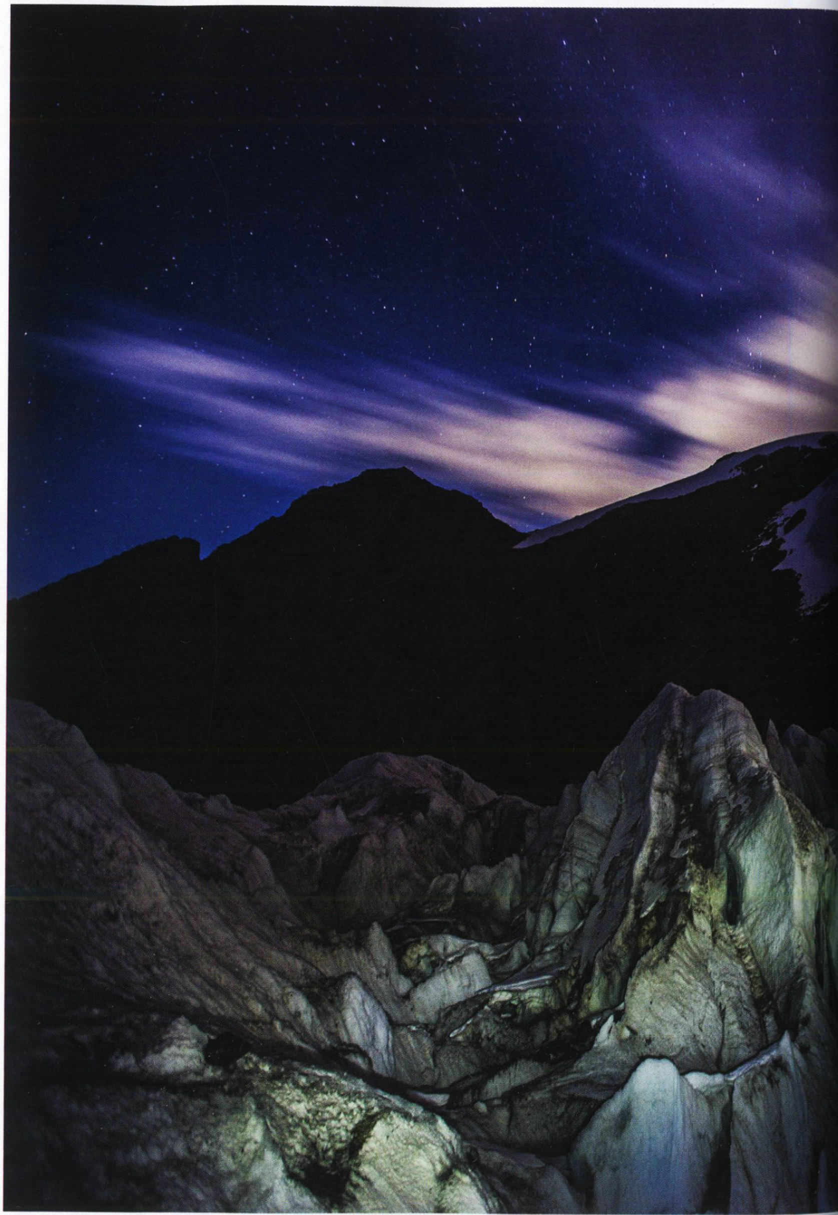
伯舒拉岭是横断山区现代冰川分布最多的一个区域。其中阿扎冰川的主冰川长约27公里，冰川末端海拔只有2470米，是横断山区中海拔最低的冰川，前沿深入原始森林长数公里，犹如一条银色巨龙穿行于"绿色海洋"之中，从冰川末端到山顶海拔高差超过4000多米。

伯舒拉岭是印度洋暖湿气流向青藏高原输送水汽的主要通道，因此这里就成为了全球降水最大的地区，横断山区面积最大、海拔最低、最长的冰川，都出现在这里。

梅里雪山发育了48条现代冰川，属于横断山区较大的冰川作用中心。在这里，十几条大中型山谷冰川"奔腾而下"，扑入茂盛的原始森林，构成一幅幅冰冻圈和生物圈互相交融的神奇画卷。

梅里雪山东坡的明永冰川长11.5公里，末端冰舌直抵居民村庄附近的农田，仿佛是一条"流淌"在村头的白色冰河，与人类

杂志交流
qq：1564001698



横断山区最北的冰川中心
在雀儿山

位于317国道附近的雀儿山，是横断山脉“雪山家族”中最容易接近的一座山峰，它耸立在沙鲁里山的主脊上，近年来已成为登山者的乐园。317国道从雀儿山的山脚下盘旋而上，2017年前还要从海拔5001米的垭口穿过，如今在4380米的山腰打通了隧道，川藏路上的雀儿山天险从此就成为了历史。雀儿山有大小冰川30余条，分布面积达80平方公里，现代雪线海拔为5100—5200米。摄影／李朝阳

的田园构成了一幅共生共荣的奇妙图景。

贡嘎山冰川的冰舌可以下伸至海拔2800—3600米的森林中，形成冰川与森林相互交错的景观。同时，冰川退缩前缘地带的植被演替很快，已成为研究森林生态系统原生演替的天然实验室。

几十年来，我一直在寻找欣赏横断山冰冻之美的观景台

在横断山地区欣赏冰雪景观，哪些地方最适合？如何观赏这些神奇而美妙的冰川？几十年来，我一直在横断山区追寻它们的美。

欣赏“蜀山之王”贡嘎山的冰川，是随着上世纪90年代海螺沟冰川的旅游开发和近年摄影家、户外驴友的“推波助澜”而兴起的。人们发现了贡嘎山不同方位的观赏位置。

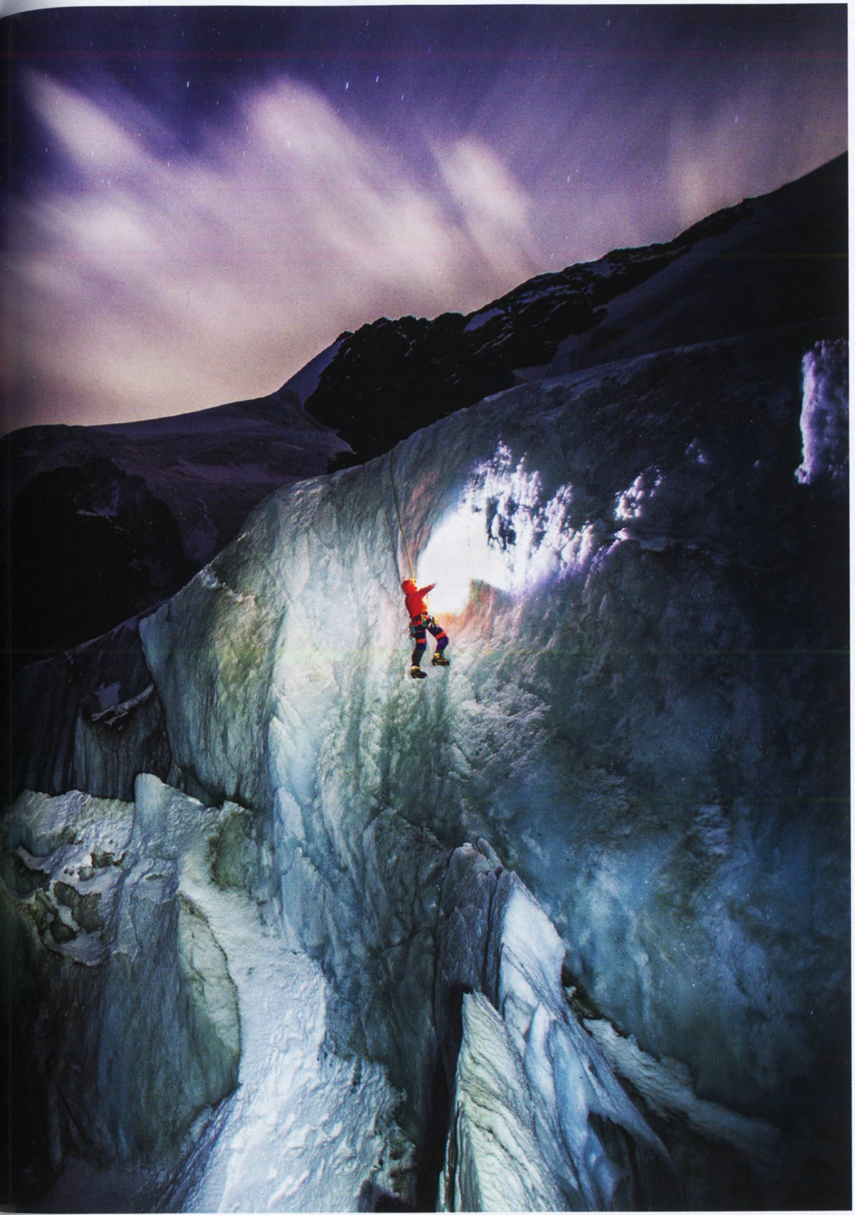
我曾从贡嘎山东坡脚下的四川省甘孜藏族自治州泸定县新兴乡，徒步黄泥埂，穿越原始森林，到了冲天坡，看到了贡嘎山群峰中的冰川王国。一路上，从海拔1900米、3600米上升到4300米，可以看到山脊两侧的景观变化，植物随着高度上升而变化，山下是高大乔木组成的原始森林，山上则是浓密的杜鹃灌丛。

下山到南门关沟，我有了新发现：将军峰、嘉子峰等海拔6000米群峰，发育了很多冰瀑群和山谷冰川群，丝毫不亚于海螺沟大冰瀑。我还在冰川末端的森林中，看到大片的红色“石海”。

这次徒步穿越，我们发现了更为丰富多样的贡嘎山，这是一条观赏贡嘎东坡雪山冰川、云涌奇观及植物带谱的最佳徒步路线。

我还多次沿214国道探寻梅里雪山。在214国道的德钦雾农顶—飞来寺—扎安沿线，都能

杂志交流
qq：1564001698



看到高大挺拔的梅里十三峰，就像一排守卫西藏东大门的卫士。从梅里雪山伸展出来的明永、斯农、纽巴和浓松4条大型山谷冰川，是世界稀有的低纬度、低海拔的现代冰川。每当骄阳当空，冰川受热融化，一些冰体轰然崩塌，响声如雷，地动山摇，令人心惊魄动。

如果冰雪融化殆尽，徐霞客和洛克们还会对横断山区如此痴迷吗？

紧邻317国道的雀儿山，可能是横断山区“冰川家族”中，人们最易接近的。雀儿山主峰海拔6168米，是横断山区的第四高峰，近年已成为登山的乐园。

我来到雀儿山，见到了很多古冰川活动的遗迹。冰川漂砾布满山坡河床，冰川湖泊——新路海犹如明镜镶嵌在冰川前沿，冰川终碛垄横卧于新路海的北岸，高大的冰川侧碛土埂从冰川两侧伸展，上面已生长着粗壮的云杉。

经实地考察，我发现，这里的冰川末端已退缩到海拔4200米的高度。像雀儿山这样海拔低于6000米的残存冰川，很可能抵挡不住全球气候的变暖，将完全消融殆尽。如果那一天真的到来，雀儿山就变成了光秃秃的灰白色峰丛。

有专家研究横断山区冰川发现，它们整体都处于退缩状态，而且从东到西加速退缩的趋势非常明显：贡嘎山冰川面积，1974年到2010年的年均退缩率为0.33%；梅里雪山冰川面积，1974年到2013年的年均退缩率为0.46%；岗日嘎布冰川面积，1976年到2013年的年均退缩率为1.13%。近10年来，横断山地区冰川进入了加速退缩的时期。

在极大陆性、亚大陆性、海洋性这三种类型冰川中，海洋性冰川的退缩速率最快。根据秦大河等多位冰川专家研究预测，到2050年，至少有一半的海洋性冰川将消失。

如果有一天，冰雪已融化殆尽，徐霞客和洛克们再来故地重游，他们还会对横断山区如此痴迷、疯狂吗？

责任编辑／雷东军　图片编辑／马宏杰
版式设计／介彬　地图编辑／王岩

杂志交流
qq：1564001698

杂志交流
qq: 1564001698

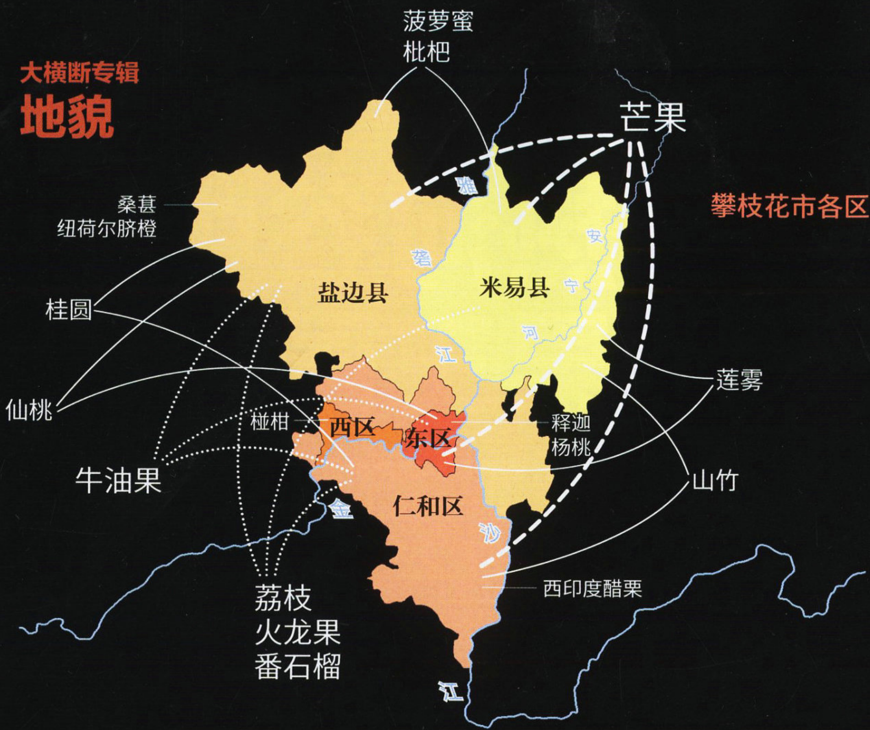
攀枝花
干热河谷中的热带水果王国

撰文｜龚静染
摄影｜李依凡 等

尽管位于亚热带，攀枝花却盛产热带水果，以南亚热带为基带的岛状式立体气候，充足的光热，广阔的土地资源，为水果的生长提供了优良条件。这座几乎全境位于金沙江干热河谷的川西南小城，已经成为横断山区一个颇具盛名的水果王国。

从钢铁之城到热带水果王国，攀枝花正在完成颠覆性的变迁

攀枝花市米易县新山傈僳族彝族乡的百亩火龙果园，是攀西大裂谷的一道独特风景。火龙果，这一原产于中美洲热带沙漠地区的品种自从在攀枝花安家落户，长势一直很好，果实大而甜。金沙江干热河谷的自然温室效应，为火龙果、芒果、牛油果等热带水果的生长提供了充足的热量。摄影／陈辉



攀枝花市各区县水果种植分布图

供图／张玉丹

热带水果种植，遍布攀枝花的各个角落

攀枝花充足的光热，广阔的土地资源，使得来自世界各地的热带水果都能在这里找到适宜生长的土壤。热带水果在攀枝花一年四季都有出产，不仅品种丰富，果实的品质也非常好。如仁和的石榴个大皮薄、粒厚味润；米易的枇杷肉质白嫩；盐边的桑葚酸甜油润；西区的椪柑色味俱优；米易、仁和、盐边的荔枝、火龙果营养丰富……

说起四川攀枝花，人们都会不约而同地想起它是中国的钢铁之城、钒钛之都。这里有中国西南钢铁的“巨无霸”——攀枝花钢铁公司，钛、钒储量分别位居世界第一、世界第三，是国内规模最大的钒钛产品及含钒钛钢铁生产基地。

近年来，作为一个典型的资源型城市，攀枝花的形象正在改变。今年 8 月 15 日，在第二届攀枝花国际芒果采摘节上，一个重达 6 斤的“芒果王”被人以 112600 元的价格拍走，成为了各大媒体追逐的热点。不仅仅是芒果，近年来，火龙果、番荔枝、牛油果……这些原产于热带地区的水果在攀枝花的土地上落地扎根，结出了香甜的果实。

攀枝花芒果：干热河谷生长的金色产业

攀枝花市地处川滇交界处，攀西大裂谷中段。这里气候条件独特，属于南亚热带气候，年平均气温 19℃—21℃，最冷月的月均温也在 11℃以上。攀枝花全年没有冬天，日照充足，全年日照时数长达 2300—2700 小时，年总降雨量 820—1100 毫米之间，无霜期超过 300 天。

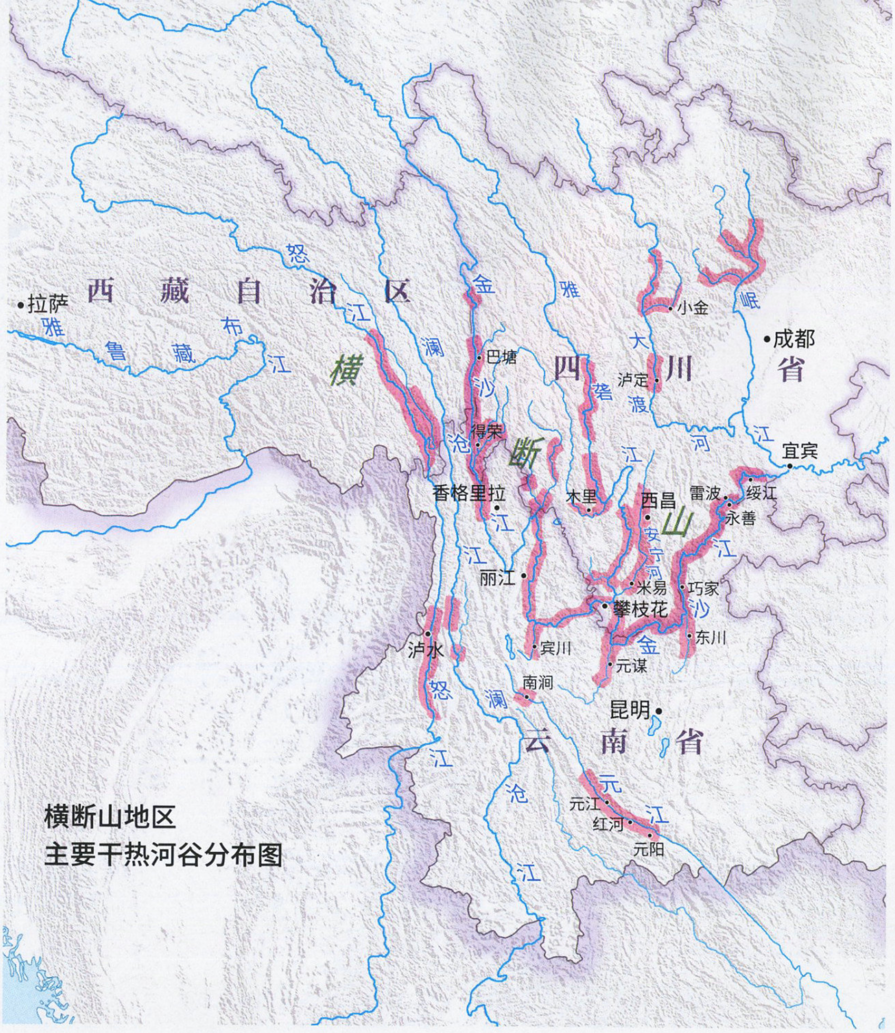
虽然地处亚热带，攀枝花却与海南、广西南部地区一样，适合热带水果生长。作为中国三大芒果产区之一，相比于另外两大产区——海南三亚、广西百色，攀枝花具有“纬度最北、海拔最高、成熟最晚”三大特点。

中国三大芒果产区中，攀枝花纬度最高，位于北纬 26 度附近，地处西南内陆，远离海洋；海南三亚位于北纬 18 度，广西百色在北纬 22 度附近，后两者濒临海洋，且是我国传统的芒果产区。

攀枝花芒果的甜度高，甜度指数（即每 100 克水果中含糖量的百分比）为 17%，最高可达 19%，而其他地区的芒果甜度一般为 12%—15%，攀枝花的芒果为什么这么甜？供职于四川土行生农业科技服务有限公司的土肥技术专家方建先生分析说：“攀枝花芒果花期无梅雨，果期无台风，由于光照强热量足，昼夜温差大，果实在淀粉的积累和糖分的转化

杂志交流
qq：1564001698

杂志交流
qq：1564001698


拉萨
西藏自治区
雅鲁藏布江
怒江
横断山
金沙江
澜沧江
雅砻江
大渡河
岷江
小金
成都
四川省
巴塘
泸定
得荣
香格里拉
木里
西昌
雷波
绥江
宜宾
永善
安宁河
丽江
米易
巧家
攀枝花
宾川
元谋
东川
泸水
南涧
昆明
云南省
元江
红河
元阳

横断山地区
主要干热河谷分布图

干热河谷独特的热量条件，是横断山的馈赠

我国的干热河谷主要分布在横断山区金沙江、怒江、澜沧江、雅砻江、岷江和安宁河等干流及其支流河谷的部分地段，垂直高度200—1000米，总长4105公里。横断山区的山脉走向，大体上均垂直于西南季风或东南季风，气流经过山脉时，沿迎风坡上升冷却，发生降水。过山后，空气沿背风坡下沉，温度升高，湿度也显著减少，致使河谷地区产生干旱现象。干热河谷独特的生态气候，使得攀枝花位于亚热带地区，却能盛产热带水果。目前，攀枝花热带水果种植面积达到了70万亩，以芒果为主，其他种植面积大的有樱桃4万亩，枇杷3.2万亩，石榴1.2万亩。右上图攀枝花仁和区大田镇的热带水果种植园里，一位果农正在全神贯注于石榴采摘。

上很充分，所以长出的果子不仅漂亮，甜度也高。”

攀枝花市域最高海拔近4200米，最低海拔940米左右。攀枝花市农林科学研究院副院长罗照西介绍：“攀枝花芒果主要种植在海拔1500米以下的河谷地带，海拔1500米以上种植的是一些亚热带、温带水果，各有各的分布区域。”攀枝花市山高谷深、盆地交错分布，地势由西北向东南倾斜，山脉走向近于南北，是大雪山的南延部分。这里的地貌类型复杂多样，可分为平坝、台地、高丘陵、低中山、中山和山原等6类，以低中山和中山为主。山地的坡度带来了良好的通风透光条件，利于芒果吸收光热，促进传粉坐果，结出的芒果甜、大、鲜。与攀枝花不同，海南和广西南部位于热带地区，但是因为海拔较低、地势平，芒果的果树吸收光热不如山地，果实的甜度会受到一定影响。

攀枝花是中国典型的晚熟芒果产区。芒果一般在8月下旬至9月下旬开摘，有些还可以延迟到10月收获；最晚成熟的是攀枝花仁和区大黑山务本的芒果，要到11—12月才下树。由于芒果在树上的时间长，得到了持久的阳光照射，糖分在果内酝酿充分，成熟的芒果香甜可口，大受市场青睐。罗照西说：“由于晚

杂志交流
qq：1564001698

熟，攀枝花芒果获得了时间错位优势，与其他产区没有形成竞争关系，所以在秋冬市场上，攀枝花芒果一枝独秀。”

说起攀枝花芒果的种植，其实它的历史并不长。1965年，渡口市（今攀枝花市）农技服务站成立，关于芒果的研究才真正提上日程。当时还是农技员的杨从金先生从云南河口农场引进了几株芒果，为攀枝花地区几十年后的一个大产业种下了希望。

直到上世纪90年代，攀枝花开始从海南、云南等地陆续引进不同品种的芒果，进入大规模的种植。1996年，攀枝花市农林科学研究院（原渡口市农技服务站）先后从中国热带农业科学院、中国农业科学院等单位引进20多个优良品种及种苗2万多株，开始栽种吉禄、凯特等7个芒果品种。

经过二十多年的投入与尝试，攀枝花已经形成了一条金色的芒果产业带，芒果种植面积占到热带水果种植总面积的70%，年产量15万吨，总产值超过10亿元。

同时，攀枝花还培养出了自己的芒果专家，如攀枝花市农林研究院的李贵利、李桂珍已经成为研究芒果的中坚力量。而种植技术也日趋成熟，形成了以凯特为主，吉禄、金煌、椰香等23个品种“早、中、晚”依次成熟的种植体系。

阿署达：一个芒果村庄的种植史

阿署达是攀枝花市东区银江镇的一个彝族小山村，这个村有1700多人，80%都是彝族。过去，阿署达的村民主要靠种植大葱、尖椒等蔬菜来增加收入，卖菜要半夜三更起来排队去赶农用车进城，非常辛苦，也赚不了几个钱。但自从种上芒果之后，阿署达发生了很大的变化，整个村子全年要出产3500吨芒果，最好的人家靠卖芒果一年能收入30多万元，人均农业种植收入达到每年1.8万元，有人说阿署达从过去的贫困村变成了“土豪村”。

杂志交流
qq：1564001698

余龙有，40岁左右，一个朴实的阿署达村民。他的家里有12亩地，种了110棵芒果树，每年在芒果上的收入有两三万元，算是阿署达村中非常普通的芒果种植户。余龙有谈起芒果种植技术也是一套一套的，他说，在攀枝花地区，根据芒果的生长周期，在经过了春节前的开花稔实后，每年春天的3—4月份是村民们最忙碌的时候。这时，他要在地里挖沟浇水、修枝疏果、打药施肥，然后为幼果套袋，这个过程要持续到几个月后。果农都知道，芒果核长硬前是最关键的时期，关系到糖分的积累，芒果的口感跟当年的天气状况有关，当然也跟精耕细作有关。

不同品种的芒果成熟的时间不同，如5—6月，红贵妃、金煌、叶香等品种的芒果就成熟了；7月间，吉禄才开摘；而最晚的要到8月中旬以后才陆续成熟，这就是攀枝花最有名的凯特芒果，它在树上停留的时间最长。但也正因为如此，凯特芒果个大，8两起秤，平均有2斤多，最大的达6—8斤；其味道也好，香甜而醇厚，是广受人们喜欢的芒果之一。

芒果成熟的时间不同，对市场的销售也有很大的影响。攀枝花早在30多年前种植过小草芒，这一品种形小筋多，在市场上没有什么竞争力。后来经过多年的摸索，大面积地种植了凯特芒果——当地特有的晚秋芒果，避开了海南、广西芒果主产区集中在4—6月的销售档期。

现在，阿署达村里有芒果协会，经常组织村民学习芒果种植技术，十几岁的孩子都知道如何种植芒果。过去，阿署达村的男人们都在种完稻谷后出外打工，栽秧时回家。村民杨岳华就是个例子，过去在外面打工，现在回到家里种芒果，收入一点不比外面少，而且还照顾了家庭。杨岳华家有13亩地，2017年卖芒果收入了6万多元，他读高中的儿子放学也帮着劳动，一个人负责3—4亩的芒果地。

阿署达村的村长鲍进芝是一个从日本留学回来的年轻人，她是土生土长的阿署达人，正是看到了家乡的美好前景，她才放弃了留在大城市的机会回到家乡。学有所成的鲍进芝带来了很多先进的观念，比如要为芒果种植制定标准，打造芒果产业链，提升产品利润空间；利用芒果种植来带动旅游，在旅游中加入芒果体验，建设一个有芒果特色的旅游新村；发展芒果加工产业，生产芒果香水、芒果面膜、芒果蛋糕等创意产品等等。

如今的阿署达村蒸蒸日上，鲍进芝还想编撰一部阿署达村志，记录这个村子这些年来农业种植的变迁。

目前，阿署达村的芒果供不应求，一到成熟季节，外地的销售商纷纷上门收购，把所有的芒果都预订了。距阿署达村不远有大大小小的物流公司，像韵达这样规模的物流，一天可以发送几万斤的芒果。在电商平台购买，一般只需两三天时间，就能品尝到新鲜的攀枝花芒果了。

杂志交流
qq：1564001698

纬度最北、海拔最高、成熟最晚，芒果飘香一年四季

上图：米易县新山傈僳族彝族乡的芒果种植园里，果农们正在辛勤劳作。尽管芒果的种植历史并不悠久，但良好的自然环境和当地科研的有力支持使攀枝花形成了一条完善的芒果产业带，如今，芒果种植面积达51万亩，占攀枝花热带水果总种植面积的70%。摄影／陈辉

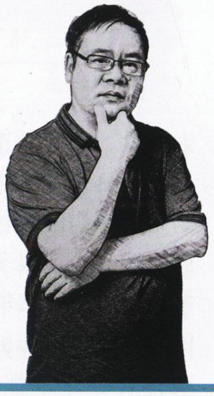
下图：9月初，攀枝花仁和区的芒果园迎来丰收，漫山遍野皆是成熟的芒果，带给从事水果种植的农民巨大的喜悦。

来自世界各地的热带水果，纷纷在攀枝花落户

攀枝花拥有如此好的热带水果种植条件，自然不会停下引进和栽种新品种的脚步。早在上世纪 80 年代，当地政府就从越南、印度尼西亚引种了牛油果树苗。由于牛油果的味道不具备传统水果的酸甜口味，不甜且腻，当时，牛油果并没有引起当地果农的重视，很快大家就丧失了种植热情。如今的攀枝花市区，当时引种的牛油果树已经生长成参天大树，作为园林景观伫立在市区里。

牛油果的果实含油量高，在美洲人们把它当作粮食食用，因为集果、粮、油于一身，被视为果中珍品。随着牛油果在网络上的走红，搭配面包、沙拉酱的健康吃法吸引了很多人，牛油果在攀枝花也渐渐聚集了人气。在中国，牛油果每年的消费量在 4 万吨，其中 95% 都依赖进口。“随着人们生活水平的提高和消费习惯的变化，大家不再像过去那样排斥种植牛油果了。种植户觉得既然能种芒果，为什么不试试牛油果呢？牛油果的经济价值比芒果高很多。”攀西优新特色水果母本示范园的负责人老谭说。

杂志交流
qq：1564001698



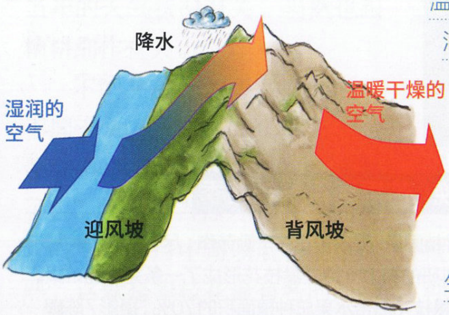
金沙江干热河谷：气候孤岛，亚热带中的热带水果产地

李忠东

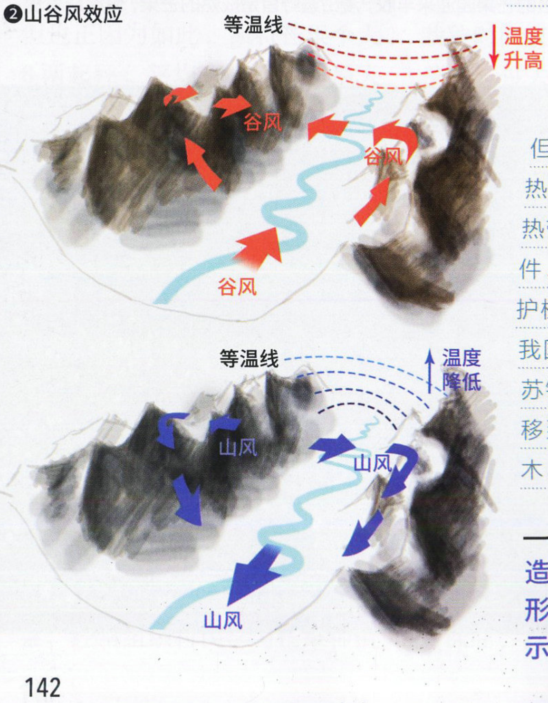
四川省地矿局物探队副总工程师、地质专家、旅游科普作家

干热河谷是指被四周较湿润类型所包围的河谷底部较干旱部分，它们与周边地区湿润、半湿润区景观形成显著的差异。我国的干热河谷主要分布在横断山区金沙江、怒江、澜沧江、雅砻江、岷江和安宁河等干流及其支流河谷的部分地段，垂直高度为200—1000米，总长为4105公里。对干热河谷的形成有多种解释，其中焚风效应从气象学原理出发较易为人们所接受。横断山区的山脉走向，大体上均垂直于西南季风或东南季风，气流经过山脉时，沿迎风坡上升冷却，发生降水。过山后，空气沿背风坡下沉，温度升高，湿度也显著减少，致使河谷地区产生干旱现象。愈向内陆，这种河谷干旱现象愈明显。

❶焚风效应



❷山谷风效应



造成干热河谷形成的两种效应示意图

干热河谷在全球统一划分的三大类干旱地区中，既不属于大陆中心荒漠，也不是副热带稀疏草原，而是属于局部的干旱生境。专家们对金沙江干热河谷的植物区系成分的多样性进行研究后发现，这里虽然气候干燥，对植物的正常生长不利，但河谷所具有的充沛光、热条件却为许多热带、亚热带植物的生长提供了条件。其中包括国家一级保护植物攀枝花苏铁，这种我国特有的古老残遗种将苏铁属植物分布的北界推移到北纬27度，而凤凰木、缅桂、仙人掌等热带植物在河谷内也随处可见。

四川省攀枝花市的安宁河、金沙江沿岸，年均温一般在21℃左右，这一温度值甚至与地处热带北缘的云南省西双版纳傣族自治州景洪市（21.9℃）相当；而≥10℃的年有效积温6000—7700℃，也与景洪的7978.1℃相当。攀枝花独特的气候条件有利于芒果的开花结果。冬季干燥少雨有利于花芽分化；开花期无低温阴雨、干旱晴朗，有利于授粉坐果；果实生长期日照充足，热量丰富；昼夜温差大，有利于果实生长发育中营养物质的积累、糖分的转化。

要让水果长得甜，必须具备两个条件。其一，水果必须制造大量的有机物以聚糖；其二，要让水果中的酸代谢分解。而金沙江干热河谷所独有的干旱少雨、日照时间长、热量充足等自然条件，非常有利于果实中淀粉的聚积和糖分的转化，而高温又有利于瓜果中酸的代谢分解，从而降低酸度增加甜度。

正因为此，以攀枝花市为中心的金沙江干热河谷，是四川省唯一能种植芒果的地区，也是我国少数几个芒果、龙眼等南亚热带水果的重要产区。同时，这里还是中国乃至全球纬度最北、海拔最高的芒果生产基地。现今，莲雾、火龙果、凤梨释迦等热带水果在河谷均可出产。

杂志交流
qq: 1564001698

先进的农业技术和发达的物流，让这片土地成为名副其实的水果王国

作为本地的农业研究机构，攀枝花市农林科学研究院为牛油果、突尼斯石榴等水果的落户提供了有力的技术支持。研究院里目前的种质资源有100多种，涉及25个科，虽然有些种质资源暂时没有进入规模化种植，却是在为攀枝花的水果产业积累“资本”。右图中攀枝花农林科学研究院水果分析实验室里，科研人员正在进行水果成分分析。

攀枝花的芒果一到成熟季节，外地的销售商纷纷上门预订。如今，发达的物流业将新鲜可口的攀枝花芒果送到全国各地，甚至海外。下图为盐边县冷链物流中心工人们正在进行芒果分选装箱。

然而，对于老谭而言，牛油果的引进并非一帆风顺。他在2013年投入大量资金和精力引进了一些树苗，但果树开花后一直没有结果实。老谭着急了，就去咨询四川省农业科学院园艺研究所和攀枝花市农林科学研究院的专家，原来，他的种植管理出了问题。牛油果树春季开花会消耗大量营养，上一年冬季需要提前施肥，而开花本身消耗的水分需要果农浇水，而老谭在此过程中忽略了浇水和施肥。

经过科研人员的指导，今年老谭试种植的牛油果树成功挂果，长势喜人，个头小一点的树每一株产量20—30公斤，大的能达到200公斤以上。

牛油果的种植不仅得到科研机构的支持，政府层面也在大力推进。从今年开始，攀枝花政府已经在米易县、仁和区分别栽

种了1000亩，盐边县也栽种了1500亩，在未来2年内，攀枝花全境种植面积预计达到3万—5万亩。可以预见，3年后的牛油果将成为攀枝花的又一张热带水果名片。

过去攀枝花种植的主要是会理石榴，后来引进了突尼斯软籽石榴。突尼斯的石榴经过攀枝花气候、土壤等条件变异下的杂交育种，成为了一个新的品种，洋水果也带上了攀枝花的地理基因。

攀枝花还出产一些稀有水果，目前处于零星试种阶段。如西印度醋栗，这是大戟科叶下珠属的一种水果，源自于马达加斯加岛，在印度尼西亚、越南等地普遍种植。2015年，西印度醋栗在攀枝花首次栽种，2017年开始挂果，长势良好。又如原产于美洲的番荔枝，目前也被引进到了攀枝花，主要种植在东区银江镇的攀西优新特色水果母本示范园。

位于亚热带的热带水果王国

横断山区的干热河谷，过去曾经是环境恶劣、不太适合人类生存的地方。如今的攀枝花却因为水果种植成为横断山区的一个聚宝盆，这是与当地积极进行土壤改良、发展种苗研究分不开的。采访中，土肥技术专家方建告诉我：“优质的种苗、免化肥的土肥技术、防自然灾害和病虫害的植保技术、无微不至的田间管理，在攀枝花当地的水果种植中都是必不可少的。”

在攀枝花，不仅芒果产业发展得好，其他热带、亚热带乃至温带的水果种植产业也发展得非常出色。除了像椰子这种对热量需求极高的水果外，几乎所有的热带植物都可以在这里生根发芽、茁壮成长。攀枝花的水果一年四季都有出产，独特的气候类型为境内水果的异彩纷呈提供了生长的土壤，如仁和区大田镇的石榴个大皮薄、粒厚味润；米易县的枇杷肉质白嫩；盐边县的桑葚酸甜油润；西区格里坪镇的椪柑色味俱优；米易县、仁和区、盐边县的荔枝、火龙果营养丰富；盐

杂志交流
qq：1564001698

曾经的不毛之地，如今因水果种植而发生“逆袭”，成为横断山区的一个聚宝盆

右图：在川滇两省的崇山峻岭中，有一列平均时速不足50公里的“小慢车”一直在开行。这趟列车穿越川滇两省的崇山峻岭、金沙江畔，行驶7个多小时，到达四川攀枝花，休整半小时后返回昆明，将攀枝花的热带水果带到沿途各地。这辆小慢车中途经停的20个站点多为彝族聚居区，一直是沿线村民出行赶集、买卖蔬菜水果的首选。摄影／刘冉阳

下图：位于攀枝花市东区生鲜卖场的水果摊位，热带水果种类丰富，蔚为壮观。

边县红格镇等地区的纽荷尔脐橙细嫩而脆甜；仁和区、盐边县等地的桂圆甜润可口；米易县、仁和区的山竹清甜甘香……

目前，攀枝花水果种植面积达到了70万亩，以芒果等热带水果为主，除芒果外，种植面积较大的品种有樱桃、枇杷、石榴等。种植受市场因素的影响，有的增种，有的减种，比如龙眼，过去一度达到过几万亩，后来减少到了几千亩。由于芒果的种植成本比其他热带水果低，依然是攀枝花热带水果的主力军，其他的品种种植略显零散。

作为本地的农业研究机构，攀枝花市农林科学研究院时刻关注市场需求，牛油果、突尼斯石榴等水果的落户都离不开研究院的技术支持。在研究院采访时，我看到很多叫不上名字的特色水果种苗，所里的工作人员告诉我，目前这里的种质资源有100多种，涉及25个科。虽然它们还“待字闺中”，暂时没有进入规模化种植，却是在为攀枝花的水果产业积累“资本”。

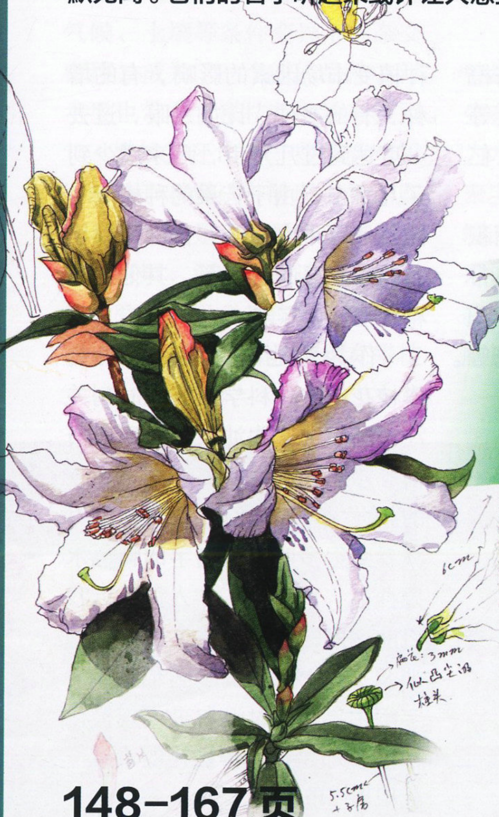
优良的品质，巨大的市场，让攀枝花水果具有了“明星效应”。今年7月，中国邮政集团公司发行的全国第三套水果特种邮票，就是以攀枝花水果为主题，选择了菠萝、樱桃、芒果、甜橙四个品类作为邮票图案。攀枝花已经成为横断山区一个颇具盛名的水果王国。

责任编辑／张妍文
刘乾坤
图片编辑／王宁
版式设计／李晟
地图编辑／陈云

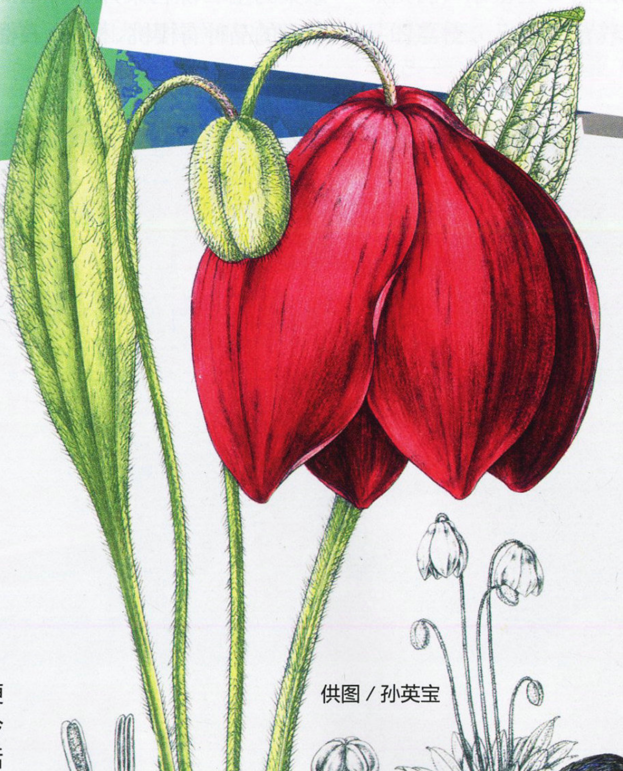
杂志交流
qq：1564001698

动植物
多样性在此走秀

横断山区是我国兽类、鸟类以及植物种类最丰富的区域，也是全球重要的生物多样性热点地区。南北走向相间排列的高山深谷，让横断山区为不同类群的生物提供了适宜的生境。位于我国西南的这片山地，被誉为古老物种的庇护所和物种的演化中心，有着极高的生态系统多样性、物种多样性和遗传多样性。横断山不缺乏明星物种，但是更多美丽的花木鸟兽默默无闻。它们的名字听起来或许让人感到陌生，但身世故事同样精彩。



绘图／田震琼



供图／孙英宝

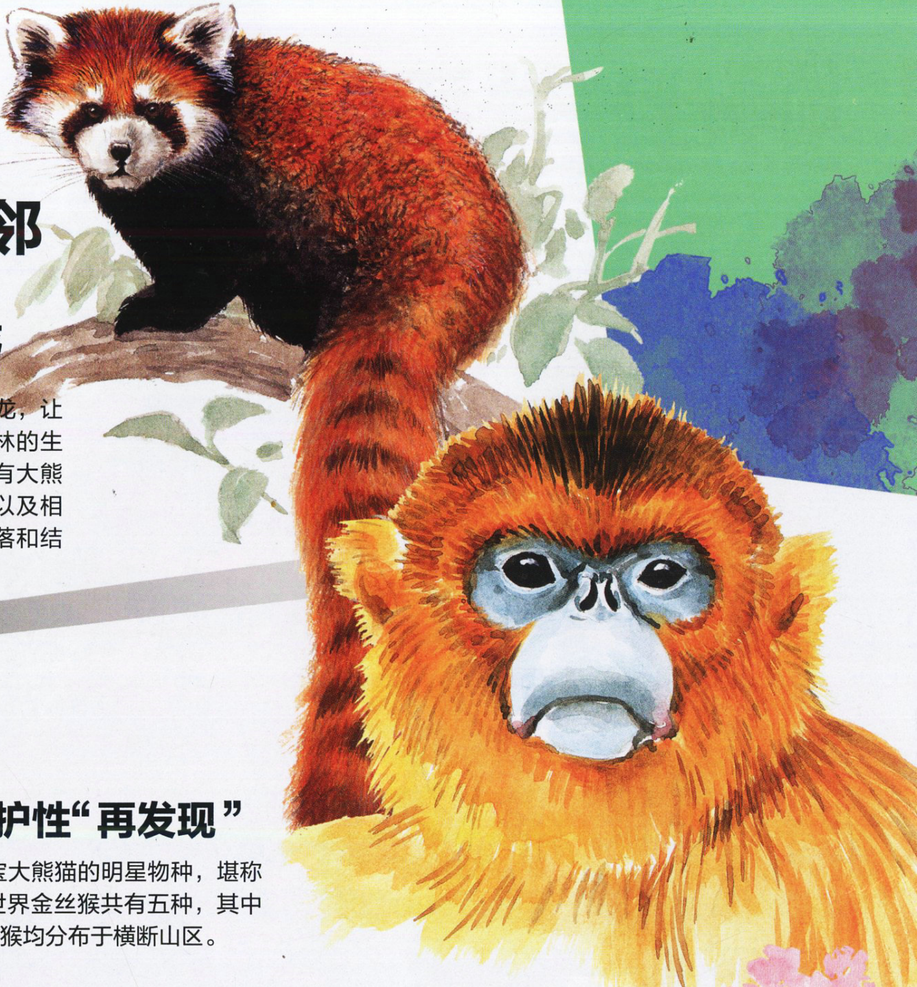
148-167 页

冷雨香格里拉
花在山巅演化

横断山区是众多高山花卉的分布中心。即便在夏日，林线之上的高山地带依旧是寒风冷雨常伴。娇美艳丽的花，如何适应严酷生活并且繁衍演化?

绘图／田震琼

杂志交流
qq: 1564001698



168–181页

谁与国宝为邻

被大熊猫的光环所掩盖的真实卧龙

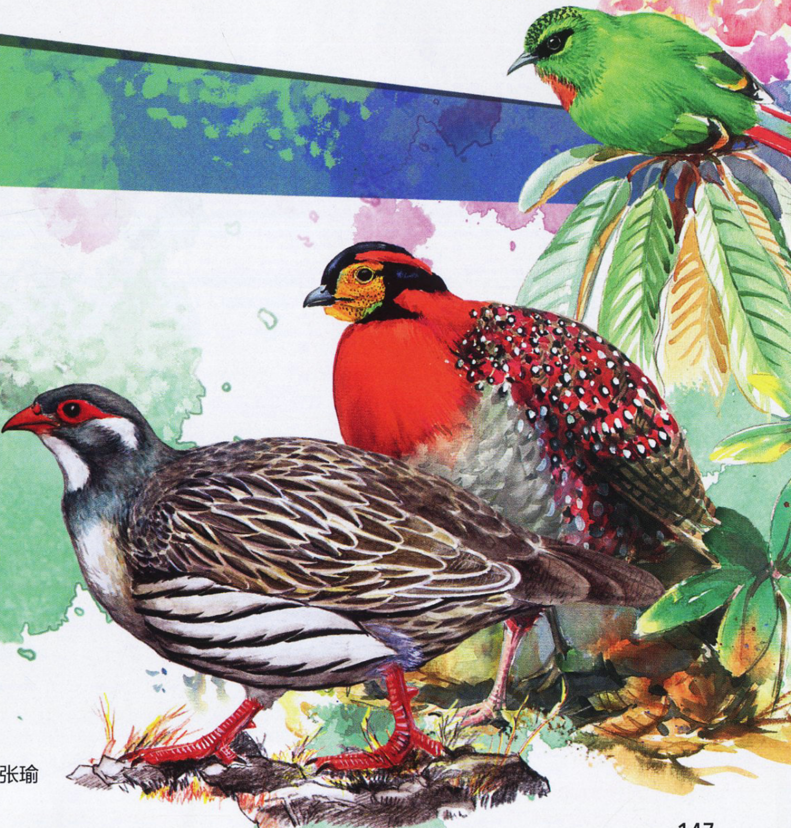
大熊猫的光环掩盖了真实的卧龙，让绝大多数人忽略了这片高山森林的生物多样性。卧龙之所以能够拥有大熊猫，与这里良好的自然环境，以及相对完整而健康的野生动植物群落和结构密不可分。

182–193页

金丝猴

150年后，急需保护性“再发现”

金丝猴可以算得上是仅次于国宝大熊猫的明星物种，堪称横断山的“男二号”。目前全世界金丝猴共有五种，其中川金丝猴、滇金丝猴和怒江金丝猴均分布于横断山区。



194–207页

高黎贡山

最美的鸟飞翔在“高冷”山巅

火尾绿鹛、白尾梢虹雉、各种太阳鸟……和生活环境相似，分布在高黎贡山的高山鸟类大多色泽艳丽、气质高冷。这些鸟的生活史与行为，也是横断山区高海拔鸟类的缩影。几位研究者的经历，为我们揭开了它们神秘的面纱。

本页绘图／张瑜

杂志交流
qq：1564001698

以横断山为名的绿绒蒿
绽放在雪中

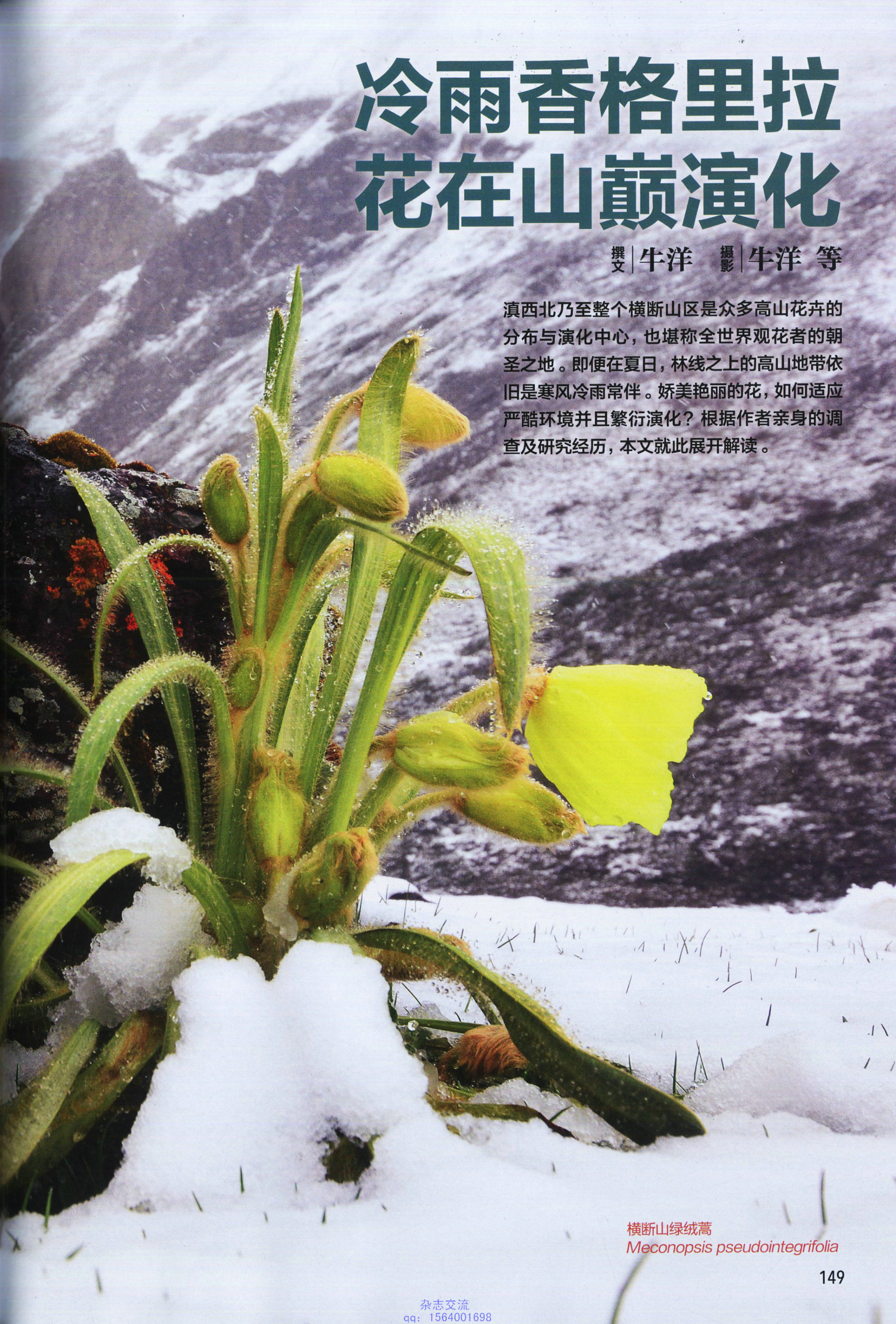
6月上旬，滇西北的雨季拉开了序幕，此时也正值许多高山植物的花季。在海拔超过4000米的山巅，一株绽放不久的横断山绿绒蒿遭遇了一场突如其来的短暂降雪。白雪让纷繁的环境变得简单，也令绿绒蒿和岩石上地衣的色彩更加鲜明。对于许多横断山高山地区的生命而言，这种冷凉的气候是它们生活需要面临的常态。

杂志交流
qq: 1564001698

冷雨香格里拉
花在山巅演化

撰文｜牛洋　摄影｜牛洋 等

滇西北乃至整个横断山区是众多高山花卉的分布与演化中心，也堪称全世界观花者的朝圣之地。即便在夏日，林线之上的高山地带依旧是寒风冷雨常伴。娇美艳丽的花，如何适应严酷环境并且繁衍演化？根据作者亲身的调查及研究经历，本文就此展开解读。

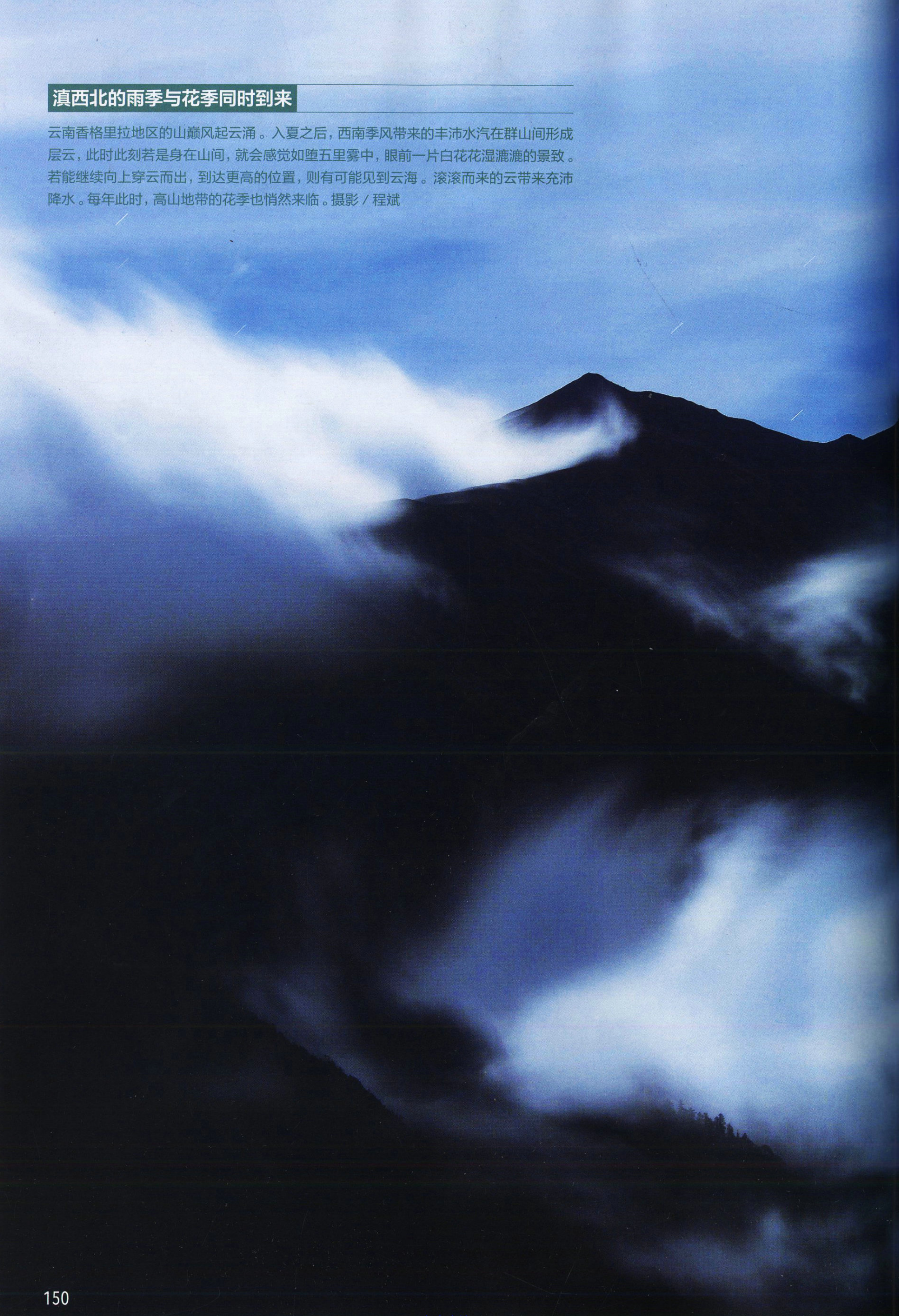


横断山绿绒蒿
Meconopsis pseudointegrifolia

杂志交流
qq：1564001698

滇西北的雨季与花季同时到来

云南香格里拉地区的山巅风起云涌。入夏之后，西南季风带来的丰沛水汽在群山间形成层云，此时此刻若是身在山间，就会感觉如堕五里雾中，眼前一片白花花湿漉漉的景致。若能继续向上穿云而出，到达更高的位置，则有可能见到云海。滚滚而来的云带来充沛降水。每年此时，高山地带的花季也悄然来临。摄影／程斌



杂志交流
qq: 1564001698

9月的英国，冷雨和迷雾正愈加频繁地取代阳光，阴雨成为大不列颠岛的主要天气。对此我并无抱怨，英国若没有著名的阴雨天气，其同样著名的园林或许也将失去光辉。

旅居英国一年时间，我在阴雨蒙蒙的英国园林中见到丰满壮硕的“杜鹃林”，直观地了解到原产横断山的杜鹃花在此如鱼得水的原因。自那时起，我甚至对这种凄风冷雨产生了某种亲切感，因为这种天气在我国西南山地的雨季再常见不过。那里是这些杜鹃的故乡，也是我开展植物生态学野外研究工作的地方。

4℃！在8月的白马雪山做实验依旧冰冷透心

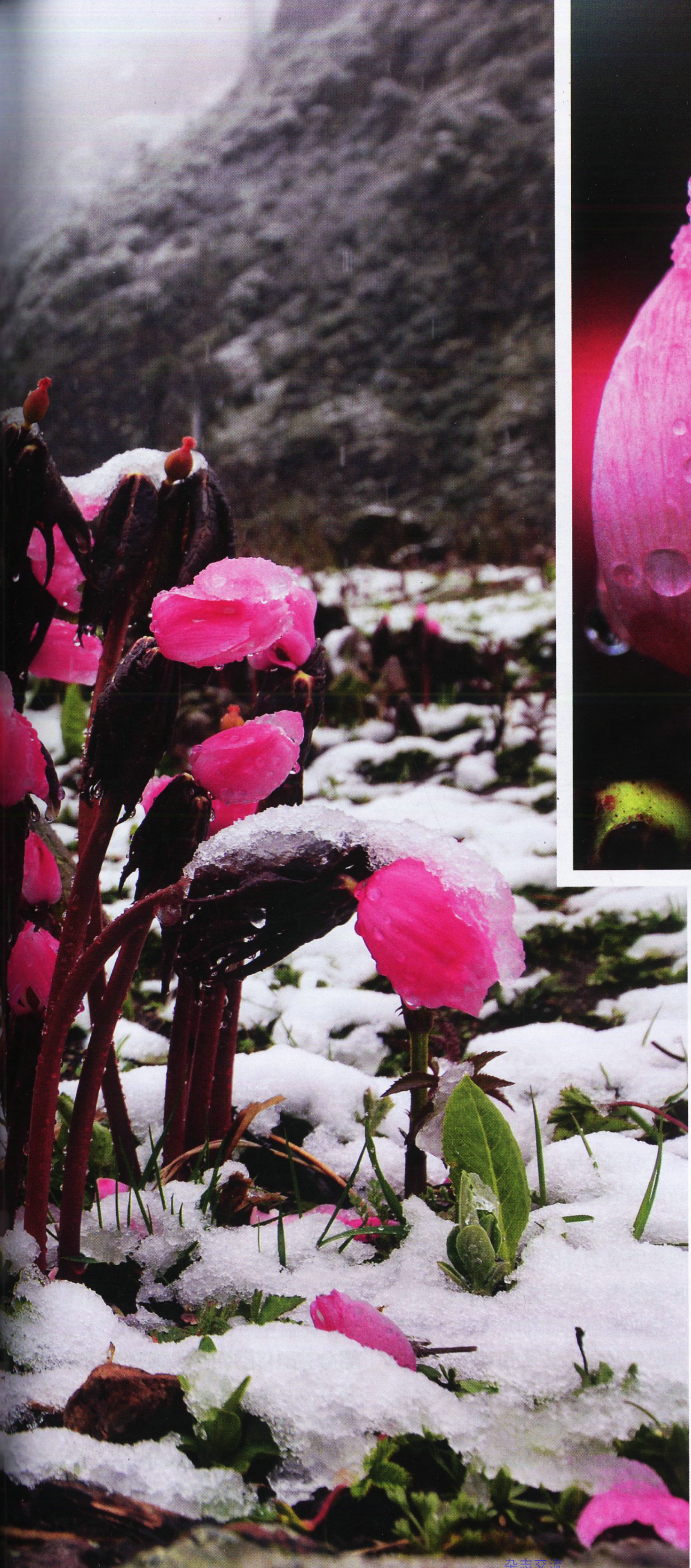
8月我国大部分地区酷热难当，我却在白马雪山的雨里冻得发抖。瞄了一眼温度记录仪：4℃。之所以清楚地记得这个数字，是因为记录温度是那次野外实验的关键环节。

十年前，我刚刚开始从事高山植物研究，当时跟随中国科学院昆明植物研究所的杨扬博士在野外探究雪莲苞片的作用。白马雪山所在的横断山区，虽没有武侠小说中所提到的那种“天山雪莲”，却拥有丰富的“雪莲类”植物，它们隶属于菊科风毛菊属。这些雪莲都有一个共同的特征，它们的花序被称作苞片的器官围在其中。很容易猜到，这种结构可能具有类似温室的作用，但生物学问题常常是复杂的，这个猜测必须得到野外实验的检验。

我们要做的工作之一，是将一根温度探头小心地插入苞片，测量腔室内部的温度；同时将另一根探头固定在腔室之外的相同高度，测量环境温度。然后将这套工作在多株雪莲上加以重复，并让所有探头都连接自动记录仪，连续监测数天内温度的变化情况。

杂志交流
qq：1564001698

杂志交流
qq: 1564001698

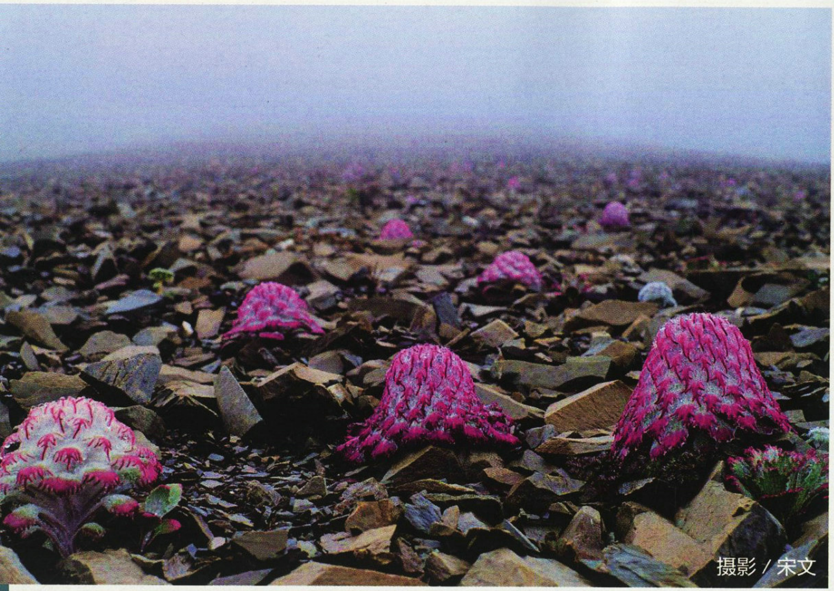


桃儿七
Sinopodophyllum hexandrum
摄影 / 高新宇

水蜜桃一样的桃儿七，在风雪中落英缤纷

山谷中静静绽放的桃儿七，粉红色的花朵在风中摇摆，仿佛跳跃的烛火。一场不期而遇的风雪，把花瓣摧残得七零八落。恶劣天气虽然影响了传粉昆虫的活动，但桃儿七可以使自己的雌蕊与雄蕊自动靠合，让繁殖得到保障。多年以后，这里仍然会看到鲜艳的花朵。

杂志交流
qq：1564001698



摄影 / 宋文

水母还是蛇发女妖？毛绒绒的雪兔子面临危机

水母雪兔子是菊科风毛菊属的成员，它们生长在横断山的高山流石滩环境。中文名形象地描绘了它们的可爱体态，但赐它拉丁学名（*Saussurea medusa*）的植物学者可能不这么认为："medusa"之名，将这种植物与古希腊神话中的蛇发女妖美杜莎联系在一起。图中这些毛绒矮化版的"蛇发女妖"依靠低矮身形和致密的毛衣抵御高山的寒风冷雨，在迷雾的笼罩下，画面神秘而诡异。然而女妖之名并没有给水母雪兔子带来庇护，这种毫无药效的无辜花卉被谣传为滋补药物，被人大肆挖采。

实验设计本身并不复杂，但仅仅是把这么一大堆设备背上海拔4600米的流石滩就是一件颇有挑战性的工作。更让人心中忐忑的是不可预料的实验过程，为预防可能发生的意外并及时给山上的设备更换电池，我们每天都要爬到这里，完成相似的工作，风雨无阻地持续一周。在那些雨雾迷蒙的日子里，甚至连每天重新找到仪器本身的位置都成了挑战。

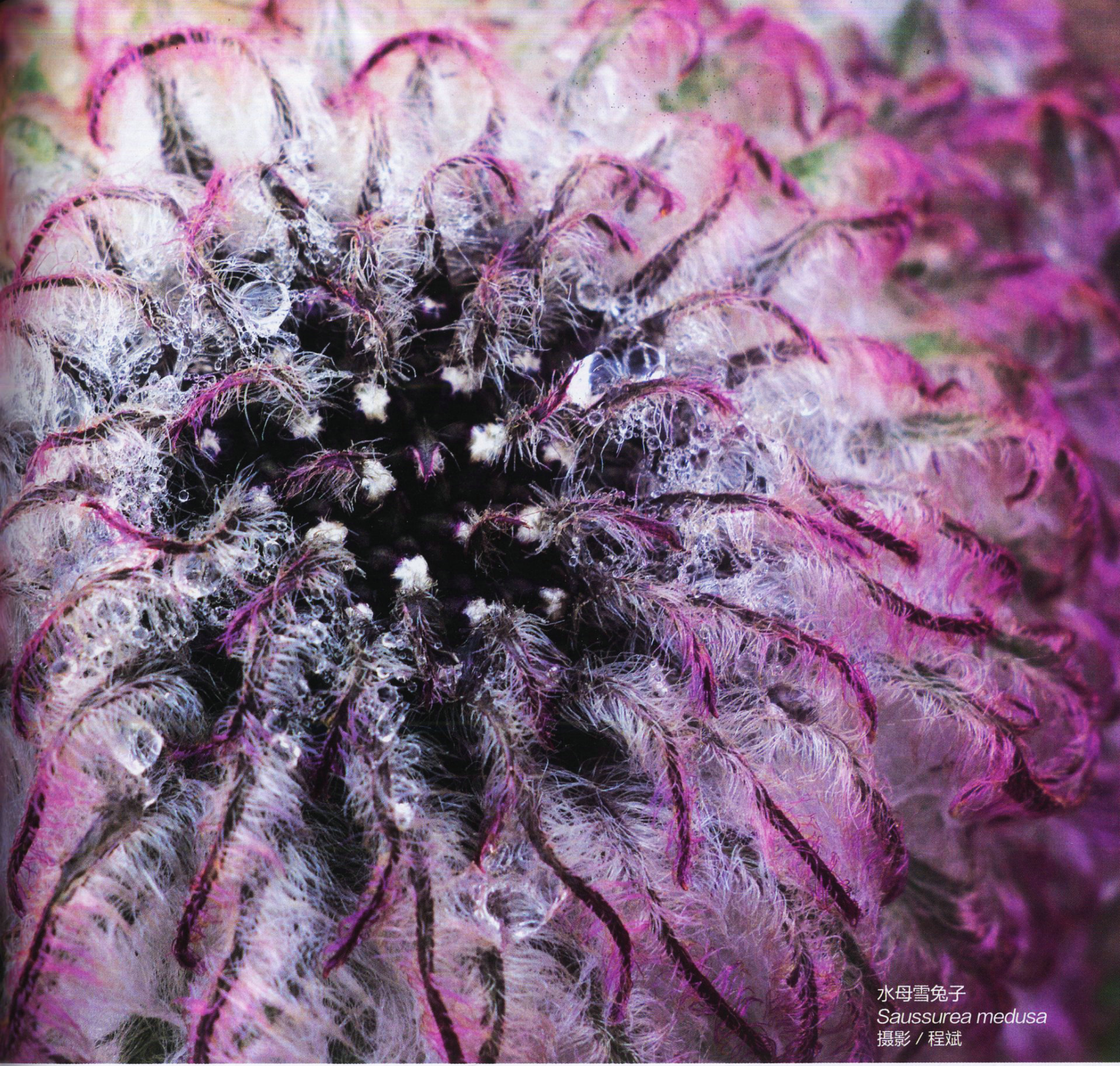
见我很冷，杨博士建议我吃点东西，并递来一把大白兔奶糖。我迫不及待放至口中，才发现奶糖竟然是新款薄荷味儿的，这下终于凉到心里。在雨季横断山的高海拔地区，我的经历还不算最糟。和我在同一区域开展研究的陈建国博士身体很好，上得雪山，睡得牛棚。即使如此，在一次关于垫状植物的野外研究中，陈博士仍有冻到双手麻木、失去知觉的经历。"要是不尽快想办法暖和一下，我感觉手就要废了。"他如是形容。为了取暖，陈博士迫不得已朝自己手上撒了泡尿。

这些在横断山高山地带的野外研究经历不由得让我们思考，面对家常便饭般的凄风冷雨，人且如此，娇艳的高山花卉该如何面对呢？

"微型温室"或者"毛衣"，部分高山花卉自带御寒装备

生命离不开水，但对许多陆生植物而言，雨水太多则会直接影响它们的终身大事。例如，水

杂志交流
qq：1564001698



水母雪兔子
Saussurea medusa
摄影 / 程斌

稻在扬花时节若遭遇阴雨就可能减产。其原因在于，水稻花粉本身很脆弱，活力通常只能保持十多分钟，而雨水的浸泡会涨破花粉；更不必说直接将它们冲走。多数其他植物的花粉，即使没有水稻的花粉这样极度脆弱，也经不起雨水的浸泡和冲刷。然而，滇西北乃至横断山的花季恰逢西南季风带来丰沛降水的雨季，在这里生活的植物必须面对湿冷环境。

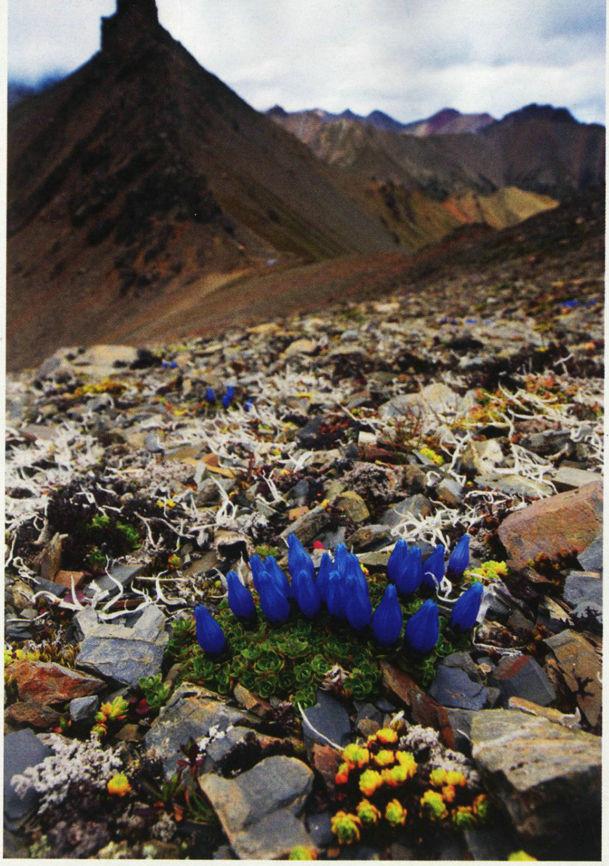
关于毡毛雪莲的测温实验，杨扬博士和我获得了调查结果。数据表明，毡毛雪莲的苞片结构确实可以为腔室增温2℃—3℃，虽然增温的幅度低于预期，但已经能够在种子产量和质量上体现作用。

横断山区具有精巧温室的植物还有不少，高大的塔黄就是另一种采用温室策略的明星植物。与雪莲相比，它的苞片更加硕大，增温效果更佳。这些苞片不仅帮助塔黄适应严酷天气，还可以从视觉上吸引传粉者。

在藏区被称作“雪莲”的还有另一类植物——雪兔子。雪兔子同样是风毛菊属的成员，样貌却与雪莲颇为不同。它们没有显著的温室状苞片，却大多身披厚实的“毛衣”。之所以称为“兔子”，多半是因为其矮小毛茸茸的可爱形态。这身毛衣很自然地让人好奇，它是否具有相似的保温功能？在更早的一项研究中，杨博士也确实证实了这类作用。但演化是复杂的，这件毛衣还有诸如防水、抵御短暂强光辐射等其他作用，想要排列出哪个功能更为重要，非常困难。

杂志交流
qq：1564001698

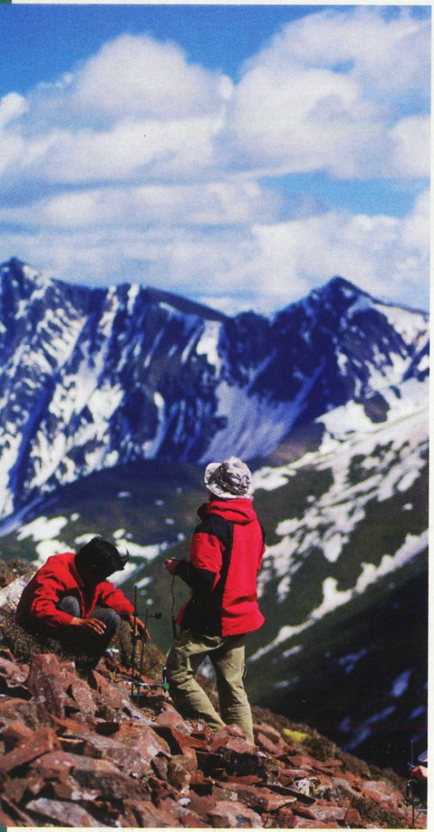
独特的毛衣可以抵挡风雨，却也为雪兔子招来灾祸。这些年来，它们被疯狂摘采，商贩将其浸泡在酒中，号称这些高山多毛植物吸取雪山精华，可滋阴壮阳，治疗百病。雪兔子在冷湿环境中生长多年，方开花结实，虽然相貌独特，但并无任何药效。同风靡全国的多肉植物相比，雪兔子、毡毛雪莲等“多毛植物”同样极具美学价值。然而商贩随口编造的噱头，却让雪兔子蒙受灾难。



矮龙胆
Gentiana wardii

矮龙胆，遇见花开需要好天气

许多龙胆属的植物因美丽的蓝色花朵而受人喜爱，但它们挑剔的脾气常常令人遗憾。即使赶上花期，你或许也只能欣赏到它们紧闭花冠的样子。生长在海拔4700米的矮龙胆是其中的代表，这种植物的花朵对气温、湿度和光照都很敏感，只有阳光明媚的温暖天气，蓝色的花才会开放。



盼得天晴，野外工作会轻松不少。

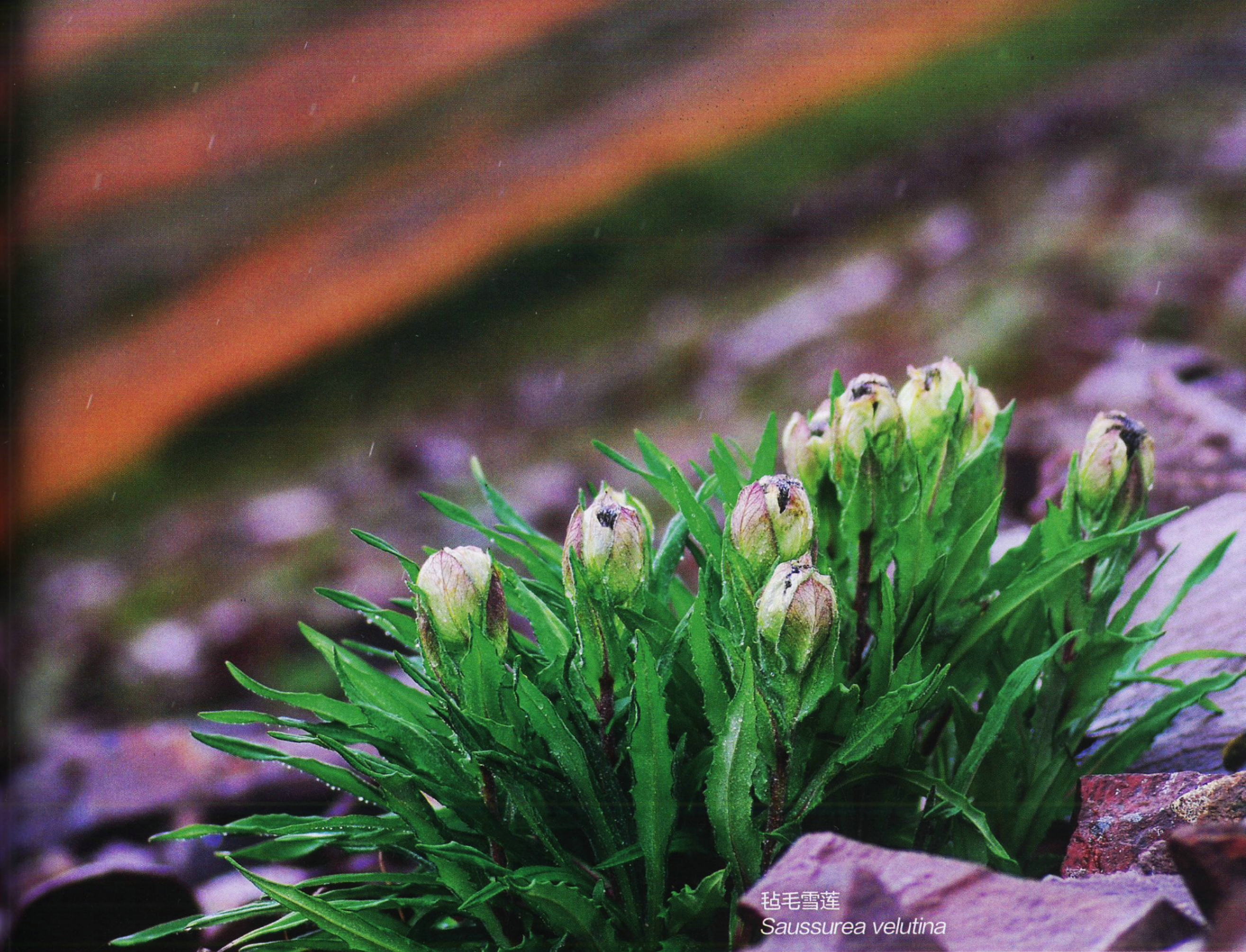
低垂的花朵，为谁绽放

在滇西北乃至横断山高山地带，“穿毛衣”或者“自带微型温室”的植物毕竟是少数，更多物种是依靠更加简单易行的策略来应对环境。

在博物学复兴的今天，越来越多的人愿意来到中国西南高山欣赏植物，而绿绒蒿则是最受欢迎的明星。其花朵纯净的色彩、丝绸般的质地和传奇的故事令爱好者痴迷。我想，绿绒蒿在雨雪中低垂的花朵，无疑为其娇美而坚韧的气质加了分。然而很少有人思考过绿绒蒿花朵的姿态或朝向本身有什么意义。除一些种类的绿绒蒿外，风铃草、岩须、垂头菊等许多植物也都将盛放的花朵低垂，这样的形态意义何在?

近年来不断有研究表明，这类“俯首”植物的花粉对雨水和紫外辐射更为敏感，在被水浸泡或过量的紫外光照射后，花粉很容易失去活性。它们利用低垂的

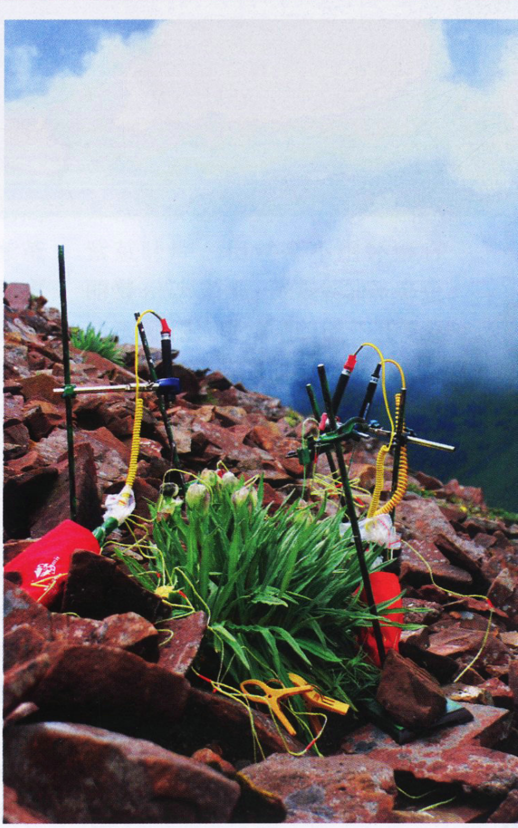
杂志交流
qq：1564001698



毡毛雪莲
Saussurea velutina

毡毛雪莲的苞片在寒风冷雨中为花朵撑起玲珑的温室

“毡毛雪莲”生长在高山流石滩上，周围遍布扁平的碎石，环境十分严酷。毡毛雪莲的花序被苞片围在当中，这些苞片具有类似温室的作用。中国科学院昆明植物研究所的杨扬博士当时正在从事苞片“温室结构”与花卉生长繁殖的研究。他和同伴将温度探头插入毡毛雪莲的苞片，测量腔室内部的温度；同时，他们也要用另一根探头测量苞片之外相同高度位置的环境温度。探头接到自动记录仪上，可以记录监测数天内温度的变化。在横断山区进行野外实验，不仅需要忍受寒风冷雨的严酷天气，单是把实验设备背上山，就要耗费相当多体力。



杂志交流
qq：1564001698

红花绿绒蒿
Meconopsis punicea

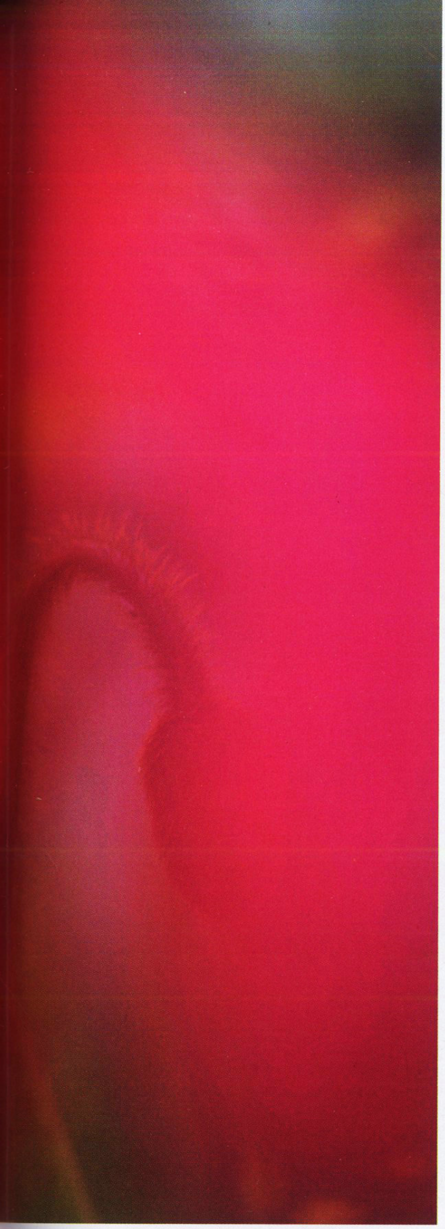
姿态来保障繁殖，可以说，艳丽花瓣是花粉的雨伞和太阳伞。

低垂而美丽的花冠在保护花粉的同时，还用自己的方式吸引传粉者。任职于中国国家地理杂志社，掌管《博物》微博的张辰亮曾有这样一段描述与解读：“如果从人类的视角拍一朵花，往往会觉得花过于渺小，甚至可以毫无顾忌地踩死它；但如果趴在地上平视或仰视它，就会发现有些花是朝向地面开放的，花瓣底下的花纹是你无论如何都无法从上面看见的，因为它是给地上的昆虫看的。这会带来难以言状的、强烈的敬畏感与喜悦。”

根据昆虫活跃度以及天气状况，很多种类的花还可以控制开合。植物维持花朵开放是需要消耗资源的，因此花朵开放的节律很有讲究。我进行过研究的桔梗科蓝钟花属植物是一类很“体贴”的研究对象，它们在低温或雨天里会闭合花朵，让我的野外工作不用早起（气温太低不开花），也不用冒雨（下雨不开花）。而这类现象在其他植物中也不算罕见，同样著名的例子是龙胆花。某些龙胆种类非阳光灿烂时不会打开花朵——背后的道理很好理解，天气糟糕，访花的昆虫稀少，自然可以暂时将花闭合。

严酷的环境还限制了传粉昆虫的多样性。与温暖地区相比，这里的传粉者种类少了许多。在横断山的高山地带，最重要的传粉者是熊蜂，与蜜蜂相比，胖乎乎的熊蜂可以在更低的温度下保持活跃。但即便如此，其活动也常受到天气影响。我曾在雨中见到可怜的、湿漉漉的熊蜂三三

杂志交流
qq：1564001698



红色花瓣低垂，遮挡风雨阳光

苏格兰植物学家乔治·泰勒曾经对红花绿绒蒿有这样一段描述：“没有哪种植物能像它一样享有如此崇高、奢华的名号。凡是能一睹其自然风采的人，看见它们用斑斓的色彩装饰着四周的小灌丛时，都会歌颂它们，所有初次邂逅这种花的人，都会因它而发狂。”红花绿绒蒿花冠低垂，仿佛一把保护伞为花蕊遮阳挡雨。画面中央的那一朵花看起来并不完美，鲜艳而娇嫩的花冠上斑点驳驳，那是风吹雨打留下的痕迹。摄影／董磊

两两地聚在毡毛雪莲的小温室中，什么都不做，只是发呆，等待天晴。

万一遇不到传粉昆虫，一些植物也有备选方案，那便是自动授粉。桃儿七是其中颜值颇高的一例，它的花季在5月下旬到6月上旬，每逢此时云南迪庆藏族自治州的山谷间总能遇到这些粉红色的灯盏。伴随花季而来的还有雨季的前奏，由于气温尚低，高海拔处6月飞雪的画面并不罕见。在去年的野外工作中，我便遇上了这样一幕，所有在这个季节冒出头来的植物都被突如其来的一场雪覆盖，桃儿七也在其中。这种植物的花朵外表娇弱，却暗藏心机。如若花期遇到恶劣天气，等不到传粉昆虫，它们最终会将自己的雌雄蕊靠合，完成授粉过程——这是不得已的最后策略，也是在多变环境中的最坏打算。

为躲避天敌，紫堇叶片演化出与碎石如出一辙的保护色

生活在横断山的植物，不仅要适应严酷气候，还得应对有血有肉的敌人。最近几年，我热衷于在流石滩环境里探索绢蝶和紫堇的关系。绢蝶是一类珍贵的高山蝶类，成虫喜欢把卵产在紫堇属植物的附近，它们的幼虫孵化后会以这些紫堇为食。虽然绢蝶的成虫冰清玉洁，整日以花蜜为伴，它们的毛毛虫却完全没有优雅可言，常常把植物啃得七零八落，甚至片甲不留。

在过去五年的研究中，我发现半荷包紫堇是绢蝶幼虫最喜爱的食物之一，但这种植物显然并非只能被动地招架绢蝶的蹂躏。这种紫堇的叶色与其周遭岩石的颜色几乎一致，加之身形矮小，倘若不在花期，非常容易错过，让人不由得联想到动物为躲避天敌而采用的伪装策略。人类是视觉动物，具有很敏锐的视觉感官。既然我们寻找这种植物都很困难，对绢蝶而言，或许也会遇到相似的问题。此前的几年中，我为这个猜想找到了不少证据。

6月，我来到白马雪山的一处偏僻牧场。5月我刚刚到过这里，但无奈由于物候变化，想要寻找的半荷包紫堇当时并未长出来。这一次，我再次满怀期待，气喘吁吁地爬上那座熟悉的棕红色流石滩，希望有所发现。在经过短暂觅而不得的沮丧后，第一枚紫堇叶片被我发现，紧接着是第二枚、第三枚及更多。它们都是棕红色的，虽然此前我并未亲眼见过这种颜色的半荷包紫堇叶片，但丝毫不用怀疑它的身份。在那一刻我如释重负，猜测中的演化故事，在现实中被证实了。

在滇西北高山地区，地理上相距很近的流石滩可以由完全不同的岩石类型构成。这些岩石往往色彩各异：石灰岩呈灰白色，页岩呈棕黑色，而砂岩则色泽暗红。军事上，不同兵种需要配备不同颜色的迷彩，而生物要实现最佳伪装，同样需要与当地环境最为一致的体色。在动物界，伪装色并不罕见。但植物有这种能力吗？

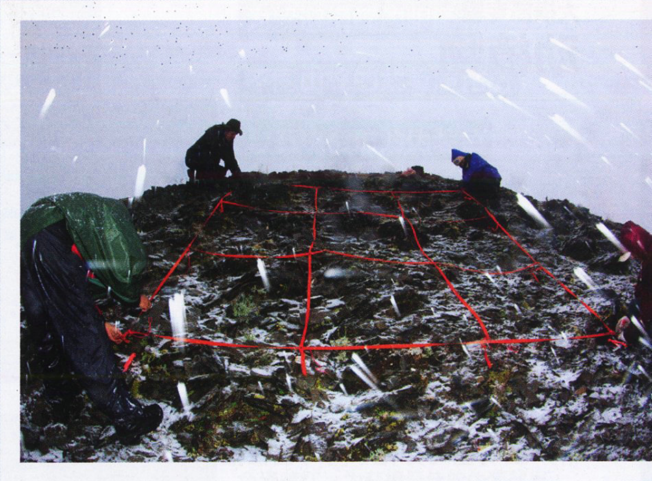
杂志交流
qq：1564001698

此前在不少石灰岩和页岩的流石滩上，我曾经记录过紫堇叶片呈现出与环境一致的保护色，眼前与棕红色砂岩高度一致的叶片色彩，为验证这个假设增加了新的有力论据。

同一个物种，在不同的环境中由于自然选择而表现出迥然不同的表型，这就是正在进行的演化案例。然而，仅凭环境之间的差异或许还不足以维持这种表型上的分化——若不同群体之间由于花粉或种子的相互传播而能够相互交流，每个群体的“个性”就可能被磨灭。

想要保持个性，就得足够独立。横断山的特殊地形阻碍了种群间的基因流动：对包括半荷包紫堇在内的很多物种而言，深切的河谷难以逾越，高耸的山峰像基因库的孤岛。这些孤岛，为不同种群的独立演化提供了必备的地理环境。

杂志交流
qq: 1564001698



夏季的野外工作

同样会遭遇暴风雪

云南迪庆藏族自治州大雪山的一处山脊，香格里拉高山植物园的植物生态学家和来自美国密苏里植物园的科学家们正在实施每隔7年一次的全球高山生态环境观测研究。这个项目的主要意图，是监测全球气候变暖对高山植被的影响。对于世界各地的研究者而言，滇西北的高山植被生态系统有着独特魅力以及不可替代的重要价值，但在这里进行野外工作却并非易事。调查正在进行时，天空突然狂风大作，暴雪来袭。当天的监测被迫停止，研究人员收拾样方工具下撤回营地。摄影／彭建生

杂志交流
qq：1564001698

山巅宛若天空之岛，物种的辐射演化在岛上悄然进行

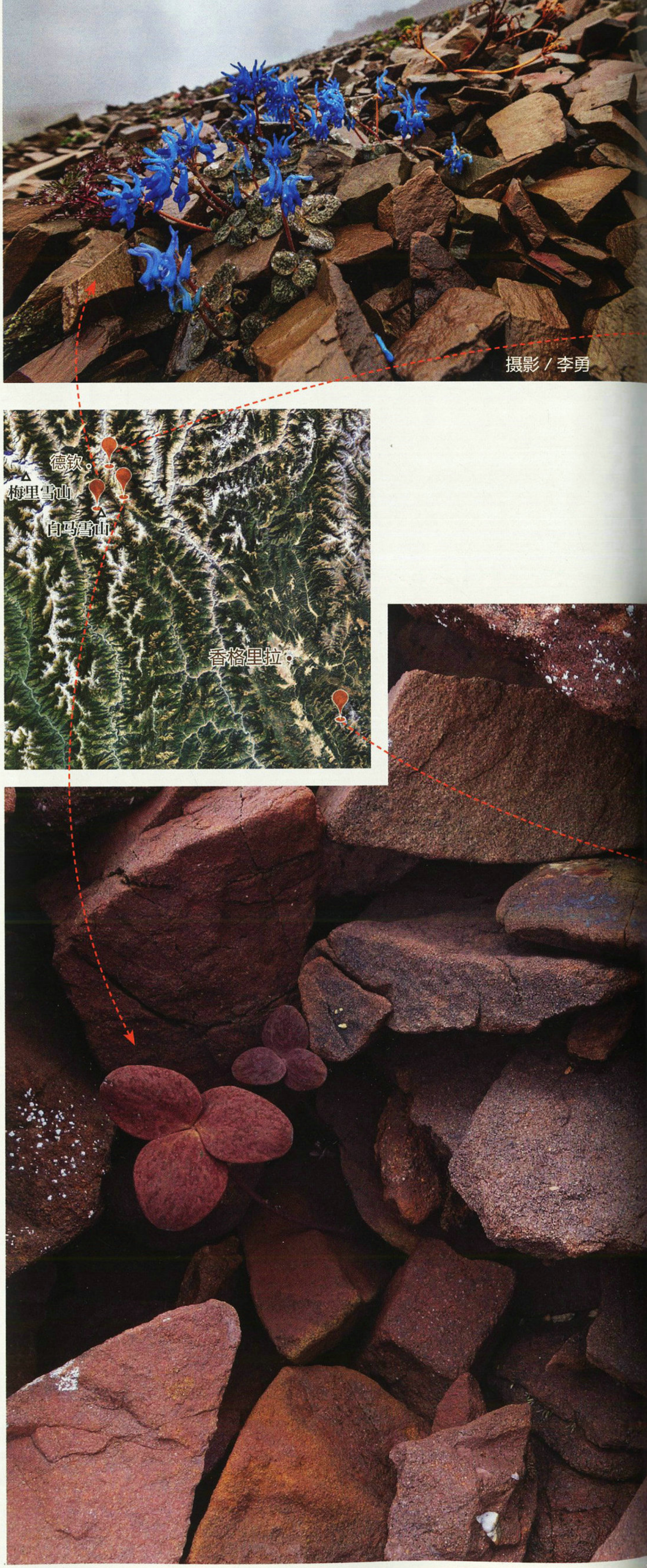
地理隔离会让孤立的植物种群产生明显的分化，同时也在推动物种分化的进行——分布于横断山区高山流石滩环境的丛菔属植物就是这样的例子。这类植物是十字花科的成员，白菜、萝卜在内的许多蔬菜都与它有亲缘关系。

中国科学院昆明植物研究所的乐霁培博士是研究丛菔属植物的专家，他曾告诉我：“很多山头都存在彼此相关但又相对独立的物种，我们称作山头种。”他甚至仅凭图片就可以判断不少植物种类的产地，而且精确到某座山峰。

《中国植物志》记载的丛菔属植物曾经只有 13 种，但经乐博士及同事们近些年的研究，该属涵盖的范围被重新认识，新种不断被发现。目前的丛菔属植物已超过 30 个物种，2005 年发表的“中甸丛菔”便是新物种的一员。中甸是云南香格里拉市的旧称，中甸丛菔的产地位于这座迷人小城近郊的石卡山山顶。

香格里拉市是迪庆藏族自治州的首府，虽身处横断山腹地，却拥有一片面积可观而不可多得的平坝。中甸丛菔生长的山顶好似该平坝上一座孤立的岛屿，由于长期难以和其他“岛屿”的亲属交流，它们就愈发独特。

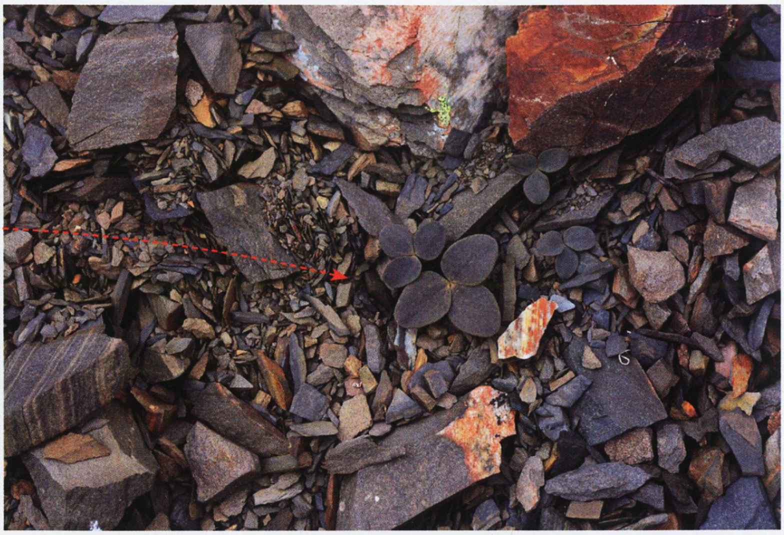
丛菔属的成员中，类似中甸丛菔的例子还有很多：如四川乡城日照神山特有的大花丛菔，稻



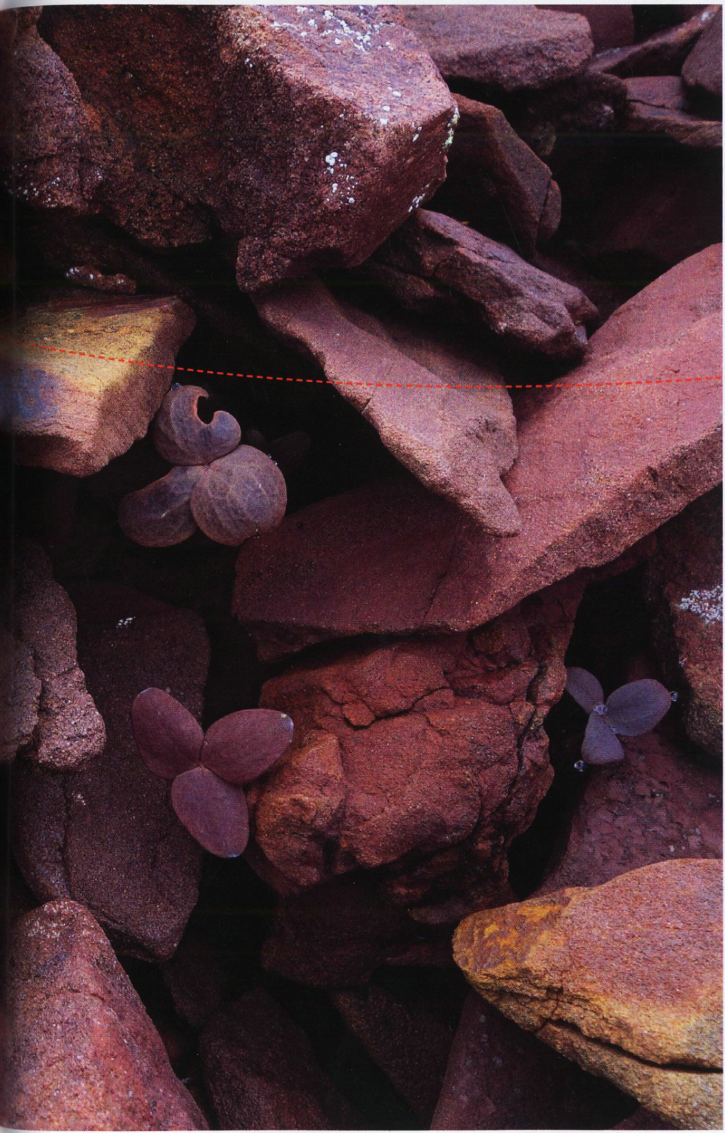
摄影 / 李勇

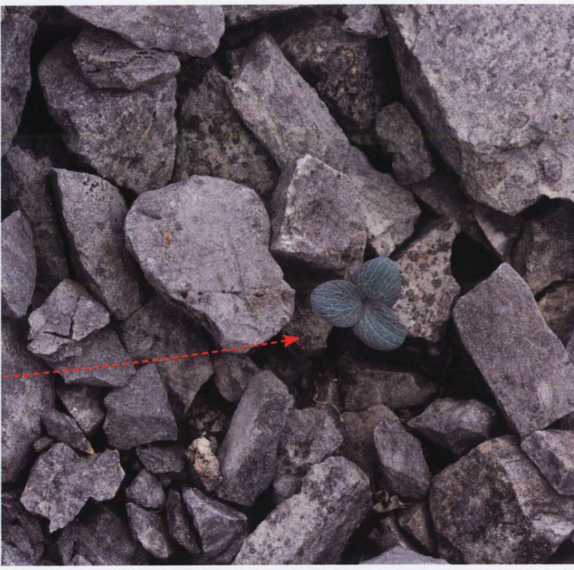
杂志交流
qq：1564001698

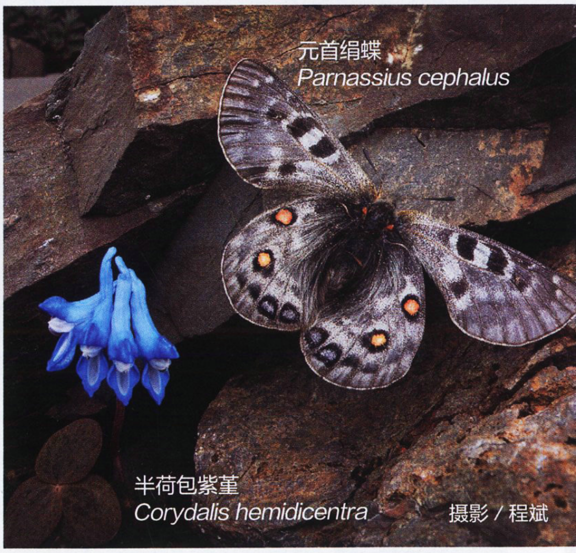
为躲避绢蝶的眼睛，不同山峰的紫堇演化出与石块相仿的伪装色



半荷包紫堇的叶片颜色非常多变，它们特殊的叶色与躲避天敌的取食有关。半荷包紫堇的天敌是高山上活动的绢蝶，绢蝶的成虫在紫堇开花之前交配产卵，而幼虫依靠取食紫堇植株长大。不同的流石滩，岩石碎块常会有不同的颜色：在白马雪山地区，石灰岩质地的山岩碎块呈灰白色；页岩质地的碎石呈棕黑色；砂岩石块大多色泽暗红。为获得最佳的伪装效果，在不同颜色的流石滩上，紫堇的叶色往往与当地的碎石块完美匹配。然而到了花期，它们仍需要鲜艳的花色来吸引传粉昆虫。





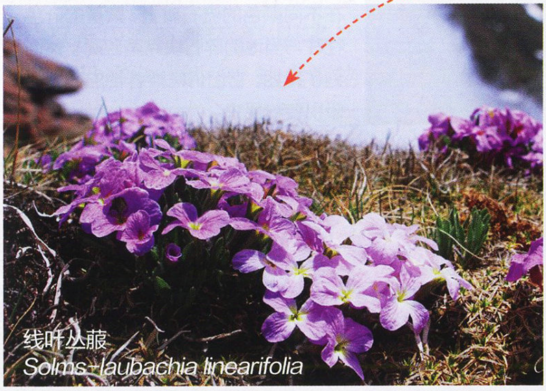

元首绢蝶
Parnassius cephalus
半荷包紫堇
Corydalis hemidicentra

摄影 / 程斌

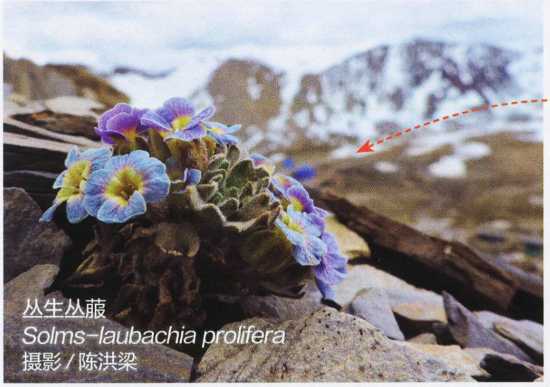
杂志交流
qq：1564001698

辐射演化，新物种在“山岛”悄然形成

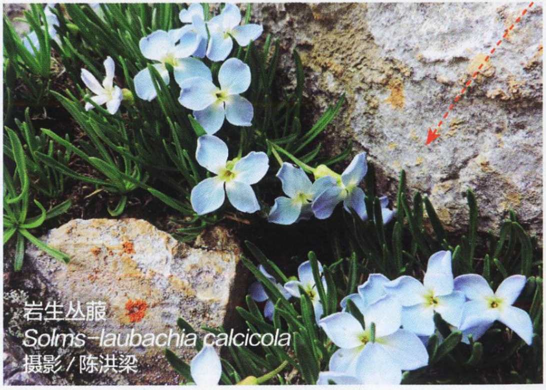
丛菔属植物是十字花科的成员，生长在高山地带。横断山是丛菔属植物的多样性中心，这里拥有30余种丛菔，其中很多是我国特有种，以及仅分布于小范围区域的“山头种”。中国科学院昆明植物研究所的研究人员在2005年发表了中甸丛菔，并在2018年刚刚发表了天宝山丛菔。它们都属于丛菔家族中狭域分布的新成员。



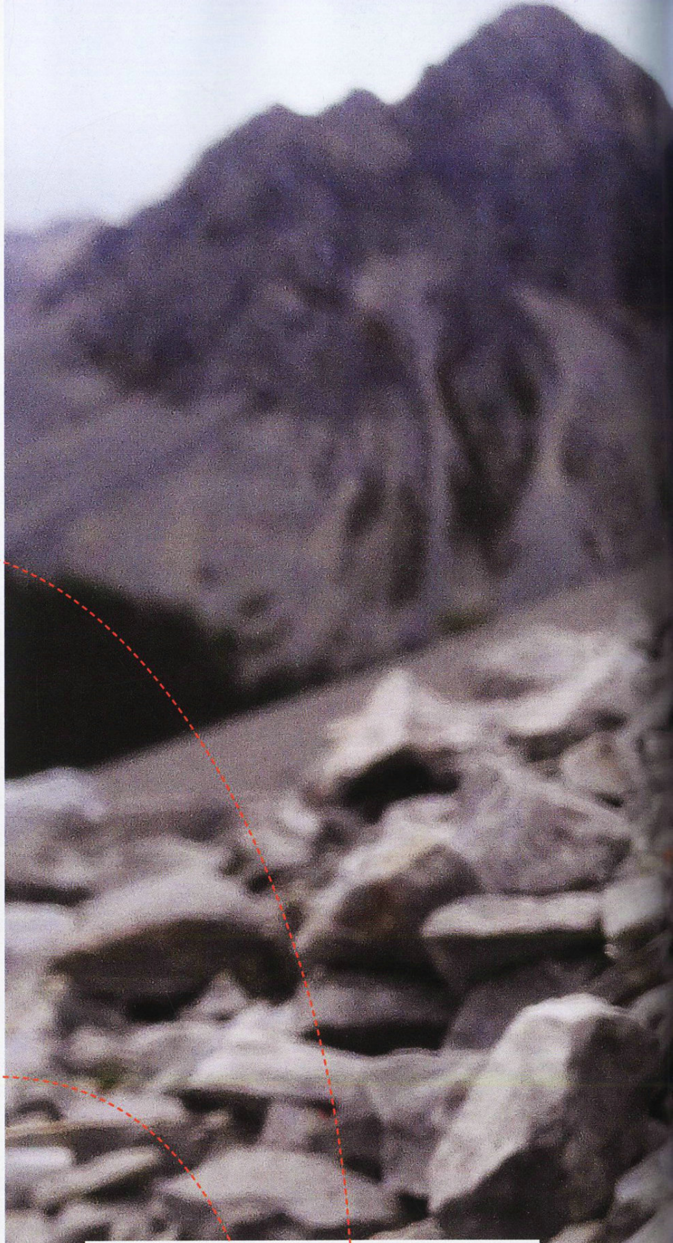
线叶丛菔
Solms-laubachia linearifolia

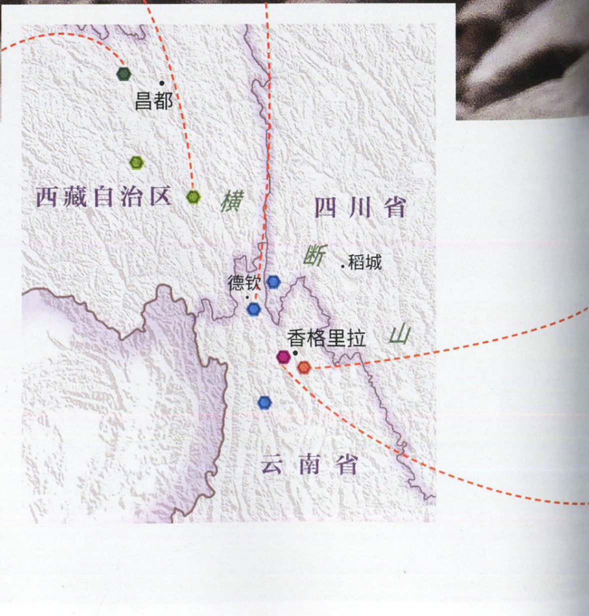


丛生丛菔
Solms-laubachia prolifera
摄影 / 陈洪梁

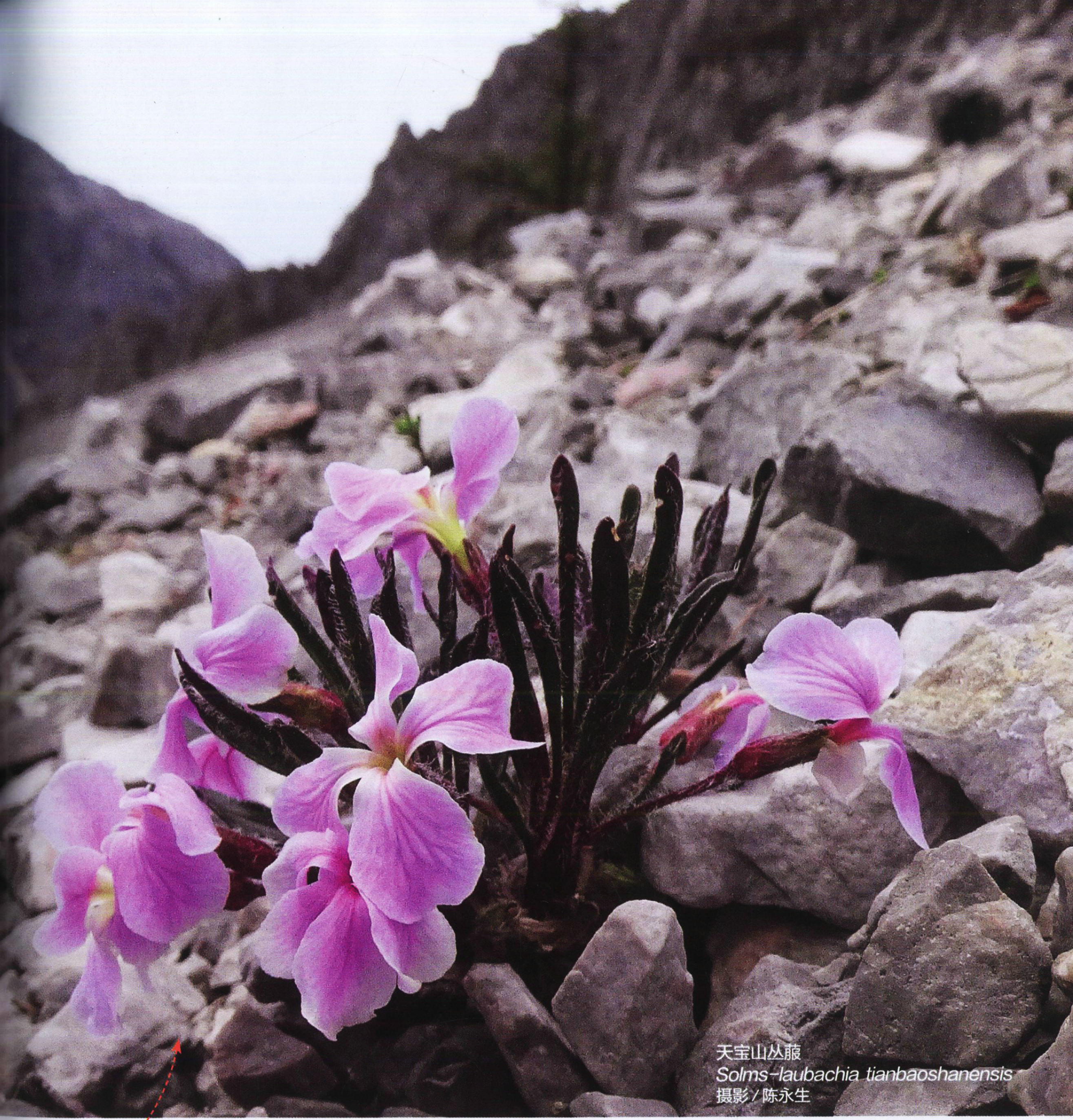


岩生丛菔
Solms-laubachia calcicola
摄影 / 陈洪梁

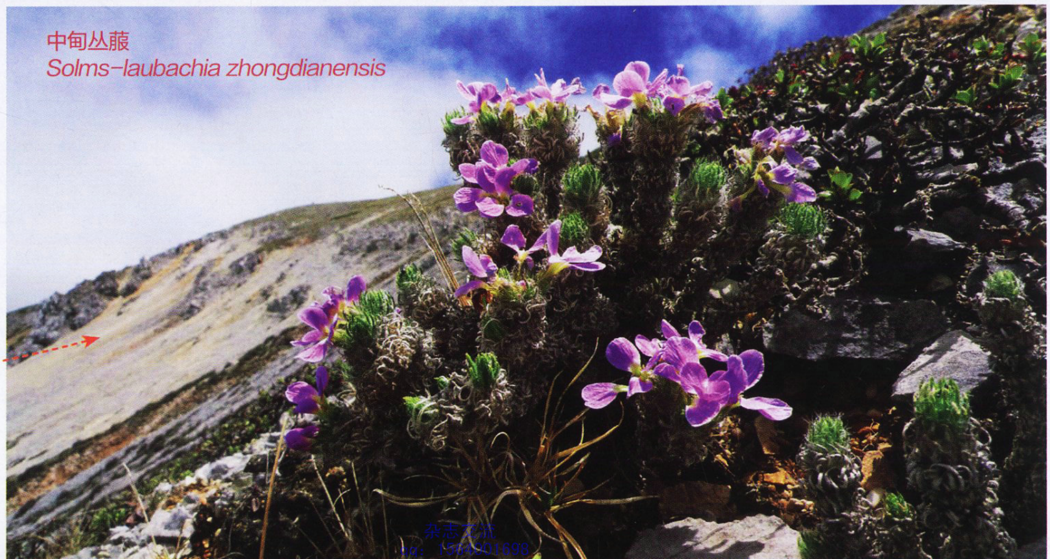




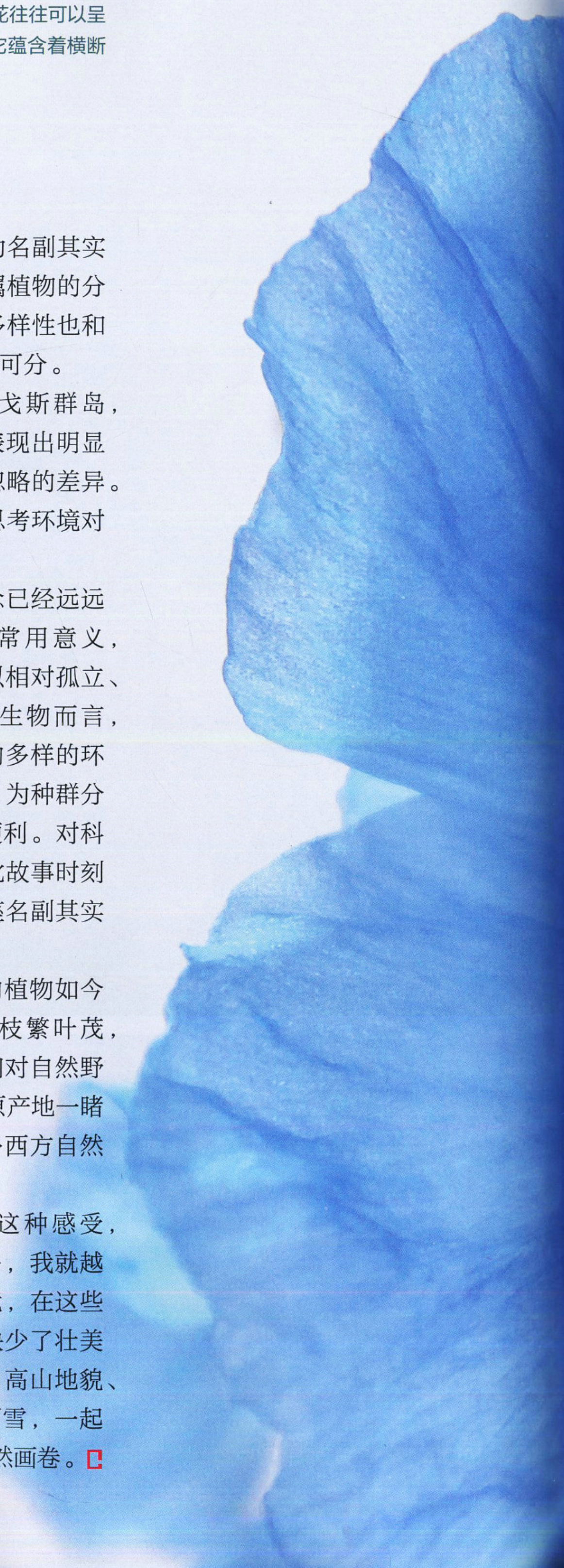
杂志交流
qq：1564001698



天宝山丛菔
Solms-laubachia tianbaoshanensis
摄影／陈永生



中甸丛菔
Solms-laubachia zhongdianensis



丝绸质地的花瓣，出自横断山的“东方花神”

与罂粟花相类似，美丽绿绒蒿的花瓣如蝉翼般轻薄。美丽绿绒蒿的蓝，是典型的、属于横断山的亮丽色彩。西方人将绿绒蒿称为“喜马拉雅蓝罂粟”，抑或“东方花神”，在我国，花卉爱好者喜爱将绿绒蒿称作“绿神”。浓烈的阳光照射下，绿绒蒿的花往往可以呈现出半透明的、丝绸般的光泽。这样的质感在其他植物类群中非常罕见，它蕴含着横断山高山花卉独特的气质。摄影／程斌

城亚丁特有的狭叶丛菔，以及四川盐源火炉山的小丛菔等，都只分布于海拔 4000 米以上孤立的山顶。

横断山区是丛菔属植物的现代多样性中心，并且有接近一半的成员为该区域所独有，然而它们的祖先却并不在这里。乐博士告诉我：“根据分子系统发育分析的结果估计，丛菔属的祖先物种很可能在上新世早中期起源于中亚及西喜马拉雅地区，那里的环境相对均一，成员种类也较少。而后向东扩散，来到横断山区。在这里它们遇到了异常复杂的生活环境，在崇山峻岭间，不同种群逐渐疏远、隔离和孤立，慢慢演化出各自的特质并形成新的物种。这就是辐射式的物种分化。”

横断山是达尔文未曾到过的演化实验室

不仅是丛菔，横断山区同样是杜鹃花、报春花、龙胆花、百合花、绿绒蒿、马先蒿等明星植物的多样性中心。例如，全球近千种杜鹃中的一半分布于我国，而我国的一半种类分布于横断山；全球 1/5 的报春花、1/4 的龙胆和近 2/3 的马先蒿种类也都分布于此，它们令横断山成为名副其实的天然花园。同丛菔属植物的分化类似，这些花卉的多样性也和横断山多样的环境密不可分。

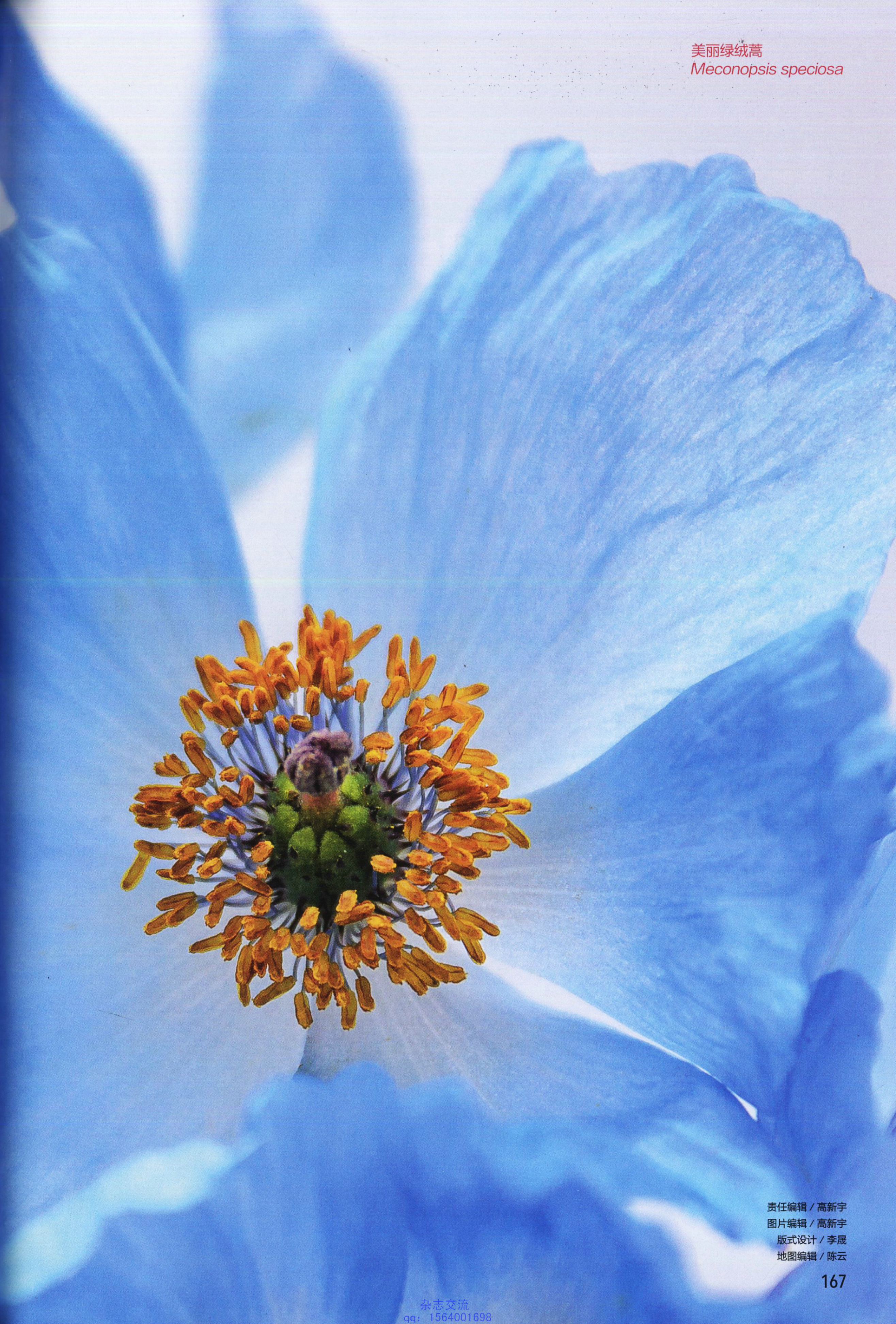
在著名的加拉帕戈斯群岛，不同岛屿上的物种既表现出明显的联系，又存在不能忽略的差异。达尔文曾受此启迪，思考环境对物种形成的作用。

如今，岛屿的概念已经远远超出“水中陆地”的常用意义，延伸到各种与岛屿类似相对孤立、彼此不同的环境。对生物而言，横断山复杂地形造就的多样的环境正如同无数的岛屿，为种群分化和物种形成提供了便利。对科学家而言，大量的演化故事时刻都在上演，这里是一座名副其实的演化实验室。

许多来自横断山的植物如今在遥远的欧洲生长得枝繁叶茂，但它们却不能满足人们对自然野性之美的向往——到原产地一睹这些植物的风貌是很多西方自然爱好者的夙愿。

我非常能够理解这种感受，在他乡到过的花园越多，我就越感到自己的幸运。毕竟，在这些园林花卉的背景中，缺少了壮美的峡谷和高耸的雪山。高山地貌、植物和曾让我烦心的雨雪，一起构成了横断山独有的自然画卷。

杂志交流
qq：1564001698



美丽绿绒蒿
Meconopsis speciosa

责任编辑／高新宇
图片编辑／高新宇
版式设计／李晟
地图编辑／陈云

杂志交流
qq：1564001698

谁与国宝为邻
被大熊猫的光环所掩盖的真实卧龙

撰文|何晓安 摄影|董磊 等

每当提起四川省卧龙国家级自然保护区，人们第一个想到的就是大熊猫，大熊猫的光环掩盖了真实的卧龙，让绝大多数人忽略了这片高山森林的生物多样性。卧龙之所以能够拥有大熊猫，与这里良好的自然环境，以及相对完整而健康的野生动植物群落结构密不可分。人类加诸在大熊猫身上的光环，无法改变其他动物与国宝大熊猫在一个系统里一荣俱荣、一损俱损的共生关系。

大熊猫与小熊猫 共享同一片生境

除了家喻户晓的明星物种大熊猫之外，四川卧龙国家级自然保护区的箭竹林中也能看到另一种珍稀哺乳动物——小熊猫的身影。小熊猫同样是食肉目中一种食性高度特化的物种，主要食物与大熊猫相似，以竹叶为主，为了咀嚼坚韧的高纤维食物，小熊猫与大熊猫演化出了一些相似的解剖结构，如粗壮的颧弓和多瘤突的颊齿等。化石和分子生物学的研究表明，虽然名字中都有“熊猫”，而且食性相近，这两个物种在演化上的亲缘关系却相去甚远，二者在食性上的相似性是趋同进化的结果。相比于习惯独来独往的大熊猫，小熊猫有时会三五成群活动，偶尔也会独自攀上高处觅食。

杂志交流
qq: 1564001698

杂志交流
qq: 1564001698

在中国，大熊猫是家喻户晓的国宝级动物，四川卧龙国家级自然保护区则是它们的故乡。大熊猫与卧龙之间，俨然已经成为一种固化的链接。这种链接说长不长，说短不短，卧龙自然保护区成立至今，刚好 55 年。

卧龙国家级自然保护区位于四川省阿坝藏族羌族自治州汶川县的西南部，离成都很近，只有 140 余公里。天气好的时候，从成都市区就能够看到与卧龙毗邻的邛崃山脉最高峰——四姑娘山。2008 年汶川大地震过后，灾后重建的公路基本上都是从山脉底部打通隧道洞穿而过，路就更近了。所以作为一个中国大城市的居民来说，成都人是很幸福的，只需两个多小时就能抵达一个国家级自然保护区的核心地带。车子一过都江堰，开始进入群山，成都平原的雾霾被大山阻隔，空气开始变得洁净起来。过了映秀转到卧龙所在的山谷，蓝天白云，以及直接而强烈的阳光就直观地宣告：你已经离开四川盆地，正式进入青藏高原的边缘。

卧龙：“伞护种”大熊猫和其他物种的理想栖息地

卧龙自然保护区所在的邛崃山脉腹地，是四川盆地向青藏高原东部过渡的高山深谷地带。保护区内山高谷深、沟壑纵横，海拔落差极大，最高点和最低点的相对高差达到 5100 米。独特的

海拔
4000m
冰雪路段
谨慎驾驶

摄影 / 朱晖

尽管大熊猫是卧龙当之无愧的明星，但近年来其他动物的出镜率也逐渐提高

为了监控保护区内大熊猫的数量和活动规律，卧龙自然保护区的工作人员在大熊猫的典型生境及活动区域内布设了很多红外照相机。作为保护区当之无愧的头号明星物种，大熊猫的野外活动影像频频出现在公众的视野中。但在大熊猫生活的箭竹林之上，人们还在卧龙保护区的高山岩石带拍摄到了斑羚等大型有蹄类动物（右页图），“卧龙”与“大熊猫”这两个概念之间的刻板联系也逐渐被打破，在这片自然条件复杂、海拔高差明显的生境之内，保存着完整而健康的野生动物群落。

杂志交流
qq：1564001698

横断山地区复杂的气候和生境类型，打造了野生动植物资源的宝库

冯祚建
中国科学院
动物研究所 研究员

上世纪50年代末到60年代初，我曾参加过横断山地区，主要是四川省西南部和云南省西北部的科学考察。由于地形复杂，高山、深谷、大河交错纵横，再加上当地人口相对比较稀少，横断山脉的云杉、冷杉林及低海拔的亚热带森林等植物资源保存比较完整，这一地带也因此拥有非常丰富和特殊的野生动物资源。

横断山是我国南北方物种分布的过渡地带，复杂的气候和地理环境使得这里有“一山有四季，十里不同天”的说法。在海拔3200米以上的寒冷高山地带，我们能发现一些原本生活于较高纬度地区，如华北和陕西等地的物种；而在海拔1500米左右的地带，则分布着一些更低纬度的物种，如生活在东南亚、南亚的大灵猫、小灵猫、云豹等。在海拔2000—3000米的地带，生活着很多暖温带和温带的物种，例如滇金丝猴、大熊猫、小熊猫、扭角羚、斑羚和白唇鹿等等。现代的研究认为，在末次冰期期间，横断山地区仅有小规模的山麓冰川分布，而没有受到大面积的冰盖影响，因而成为了很多物种的庇护所，这也为人们研究生物的地理分布提供了重要的线索。例如横断山地区是古老物种大熊猫的主要分布区，在鸟类方面，分布于我国东北和欧亚大陆北部的花尾榛鸡和生活在横断山地区及祁连山东段的斑尾榛鸡，同一属的两个物种呈间断分布，很有可能是由于斑尾榛鸡的种群受到冰期影响向南迁至横断山地区及祁连山东段，而在冰期退缩之后没有回到北方，从而出现间断分布的现象。小型哺乳动物中的鼠兔（兔形目），青藏高原及横断山地区成为这一物种的分布及分化中心。全世界30种鼠兔，有超过1/2的物种分布于这一地区。复杂气候和地质条件所衍生出的丰富生态位，成为了物种演化及分化的催化剂，这一点在生命周期相对较短，世代更替较快的昆虫中更为明显，在其他的动物类群例如两栖爬行类和小型鸟类，如鸣禽类中也有报道，同时也是位于我国西南的横断山地区能够成为全球生物多样性热点地区的重要原因。

杂志交流
qq: 1564001698

地形地貌和气候条件使这里植被丰茂、云雾缭绕，沿着不同的海拔梯度形成了丰富多样的气候垂直带谱和植被类型。大熊猫的发现者——法国传教士阿尔芒·戴维当年在日记中是这样描述他所见到的这片土地的：“如我预料的那样，这里虽然离成都不算遥远，但由于崇山峻岭的阻隔，是一个封闭的、原始的、不受朝廷管辖的部落……这里的高山和河谷被原始森林覆盖，使当地的野生动物得以生存和延续下来。”

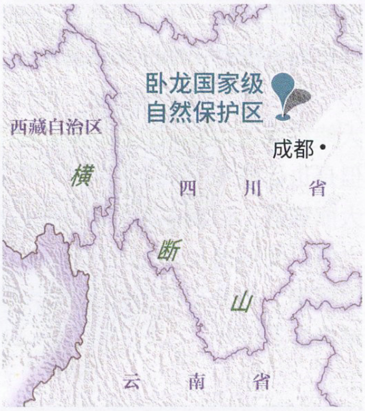
1869年3月，身着清朝官服的法国传教士阿尔芒·戴维坐着轿子从成都经大邑县到芦山县，辗转来到了雅安宝兴县东河邓池沟天主教堂，担任这里的第四代神父。同时，戴维神父也是一位博物学家，是法国国家自然历史博物馆的通讯研究员。他喜欢并善于采集、制作动植物标本。自1862年至1874年，戴维在中国住了12年，他在中国各地共发现了68种鸟类、100多种昆虫、多种植物和哺乳动物，其中最著名的就是大熊猫。

大熊猫的祖先曾一度广布于中国东南大部，甚至东南亚部分地区，但是目前只分布于中国的秦岭、岷山、邛崃山、大相岭、小相岭和凉山六条山脉中，野外种群数量约1900只。大熊猫的祖先和其他熊类一样，是能够捕猎其他动物的杂食猛兽。但是为了适应环境的变化，大熊猫逐渐进化成了主食竹子的特殊物种，

杂志交流
qq：1564001698

倒木落叶之间，红腹角雉留下“旖旎”的背影

雉类是鸡形目之下物种数量最为丰富的类群，位于我国横断山地区的卧龙自然保护区内有记录的雉类达到了13种，其中10种是四川省的特有物种。在落叶堆积、灌木和蕨类植物丛生的林下地带，摄影师拍到了一只色彩斑斓的雄性红腹角雉踱步而过。红腹角雉体侧及背部栗红色、遍布灰色眼状斑的羽毛像一匹绣着珍珠的锦缎，头部则生有橙红色与黑色相间的冠羽，尽管这是一只雄鸟，这样的背影依然称得上“旖旎多姿”（左图 摄影／彭建生）。上图为在卧龙自然保护区的林间布设红外相机的工作人员。



与其他食性的动物错位竞争。它们的生理结构和行为习性都为此而大幅改变，能够完美地适应在高山森林中以竹子为主食的生活。显然大熊猫的演化是成功的，它们是世界上为数不多的古老孑遗物种。但是，它们的境遇却一直在走下坡路，到了近现代，大熊猫的种群生存甚至已经变得岌岌可危。中科院动物研究所保护生物学家魏辅文院士对中国历史上及现存大熊猫种群的研究显示：导致大熊猫种群及数量变化的根本原因是近3000年来的人类活动。人类社会进入工业时代以来，人口快速增长，不断扩张的人类领地开始侵占原本属于大熊猫的栖息地。大熊猫的生存空间被不断挤压，数量越来越少。

为了弥补人类的过错，让大熊猫这一古老的孑遗物种能够继续在中国西部的森林中生活，上世纪60年代，中国建立了一批自然保护区，主要保护大熊猫和大熊猫赖以生存的森林。由于四川省大熊猫的种群数量、分布区域以及栖息地面积均占全国75%以上，所以这批保护区主要位于四川省境内。而卧龙因为原本就是大熊猫的原生栖息地，森林和珍稀野生动植物资源极为丰富，因此成为国家首选的保护大熊猫工作理想的科学研究基地。

大熊猫之所以成为卧龙的代名词，很大程度上是源于野生动物保护领域“伞护种”理论的实

杂志交流
qq：1564001698

行。“伞护种”的概念是美国学者布鲁斯·威尔科克斯在 1984 年首先提出来的，他认为“‘伞护种’就是选择一个合适的目标物种，其生境需求应该涵盖其他物种的生境需求，从而在保护该物种的同时，也为其他物种提供了‘保护伞’”。在卧龙自然保护区，大熊猫就属于典型的“伞护种”。上世纪 80 年代，卧龙自然保护区因拯救大熊猫工作获得了空前的发展机遇。从此，以卧龙自然保护区为代表的中国大熊猫科研工作全面展开。而大熊猫与卧龙之间固化的链接也开始日渐深入人心。

国人对大熊猫和卧龙之间的这种刻板链接，和大熊猫成为中国野生动物保护的标志一样不可磨灭。但是也让很多人都会下意识地认为，到卧龙就是看大熊猫的，以至于人们忽视了这样一个事实：卧龙之所以能够拥有野生大熊猫，其实与这里良好的自然环境，以及相对完整而健康的野生动植物群落和结构密不可分。

隐匿在卧龙密林高山之中的缤纷生物世界

从最东边海拔 1100 米的木江坪到最西边海拔 4500 米的巴郎山垭口，卧龙国家级自然保护区在 7000 平方公里的范围内，交替分布着常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林、针叶阔叶混交林、寒温性针叶林、耐寒灌丛和高山草甸以及高山流石滩稀疏植被带等六种植被类型。由于植被及其他自然条件的垂直差异显著，所以卧龙的动物分布也呈现出明显的垂直变化的特征。

以野生雉类为例，在卧龙，不同的野生雉类分别偏好生活于不同的环境中，它们的分布与栖息地的植被环境和海拔有着密切的关系。“喝了清明水，野鸡满山叫”，这是卧龙人对各种野生雉类的深刻印象。春季的气温日渐回暖，小草发芽，雉类的食物愈加丰富，所有的雉类也开始进入了繁殖期，此时是寻找和观察它们的最好时节。在海拔

刘阳
中山大学生命科学学院
副教授

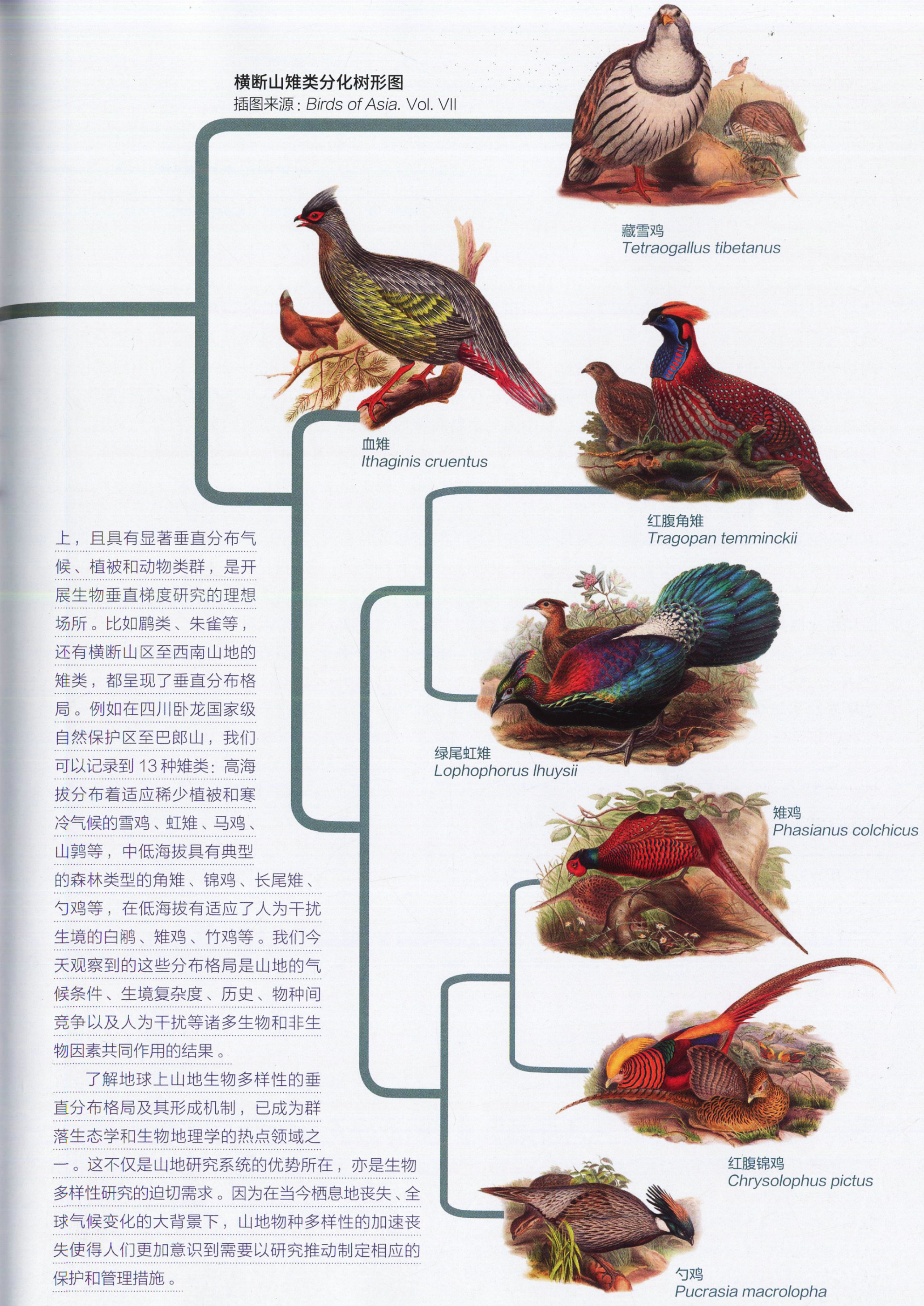
横断山脉海拔落差可以达到4000米以上，是开展生物垂直分布格局研究的理想场所

地球上物种丰富度的分布呈现明显的地理格局，人们早已意识到大部分生物类群的物种丰富度沿地球纬度梯度分布，呈现由赤道向两极递减的格局。但是全球仅有两个纬度梯度可供研究，即北半球和南半球。由于空间尺度巨大，在纬度梯度上研究生物多样性是非常有挑战性的。近 30 年来，科学家们逐渐开始关注地球山地垂直梯度的生物多样性格局和保护。因为海拔梯度相较于纬度有很多优点：比如地球上有很多山脉，且山地的空间尺度相对较小，这些便利条件使得科学家比较容易开展深入的研究。

山脉的形成规律导致同一山地上的生物类群具有类似的生态和演化历史，选取某个类群的垂直梯度研究往往可以揭示一般性规律。如果以鸟类群落为例，在不同的山地里，我们可能会发现鸟类物种丰富度随着海拔升高而递减的“单调递减模式”，比如南美洲秘鲁安第斯山脉鸟类就是这种格局。亦有可能是物种丰富度沿着海拔梯度先上升，在中海拔达到最高，然后随着海拔的继续上升而下降的格局，比如我国台湾中央山地、澳洲的热带地区山地等。

喜马拉雅 — 横断山脉到我国的西南山地包含了众多世界著名的山峰，拥有多样化的生态气候区，是地球上生物多样性最为丰富的地区之一。像云南的高黎贡山、四川的贡嘎山，山脉和沟谷之间海拔落差可能达到 4000 米以

杂志交流
qq：1564001698



横断山雉类分化树形图
插图来源：*Birds of Asia*. Vol. VII

藏雪鸡
Tetraogallus tibetanus
血雉
Ithaginis cruentus
红腹角雉
Tragopan temminckii
绿尾虹雉
Lophophorus lhuysii
雉鸡
Phasianus colchicus
红腹锦鸡
Chrysolophus pictus
勺鸡
Pucrasia macrolopha

上，且具有显著垂直分布气候、植被和动物类群，是开展生物垂直梯度研究的理想场所。比如鹛类、朱雀等，还有横断山区至西南山地的雉类，都呈现了垂直分布格局。例如在四川卧龙国家级自然保护区至巴郎山，我们可以记录到13种雉类：高海拔分布着适应稀少植被和寒冷气候的雪鸡、虹雉、马鸡、山鹑等，中低海拔具有典型的森林类型的角雉、锦鸡、长尾雉、勺鸡等，在低海拔有适应了人为干扰生境的白鹇、雉鸡、竹鸡等。我们今天观察到的这些分布格局是山地的气候条件、生境复杂度、历史、物种间竞争以及人为干扰等诸多生物和非生物因素共同作用的结果。

了解地球上山地生物多样性的垂直分布格局及其形成机制，已成为群落生态学和生物地理学的热点领域之一。这不仅是山地研究系统的优势所在，亦是生物多样性研究的迫切需求。因为在当今栖息地丧失、全球气候变化的大背景下，山地物种多样性的加速丧失使得人们更加意识到需要以研究推动制定相应的保护和管理措施。

杂志交流
qq：1564001698

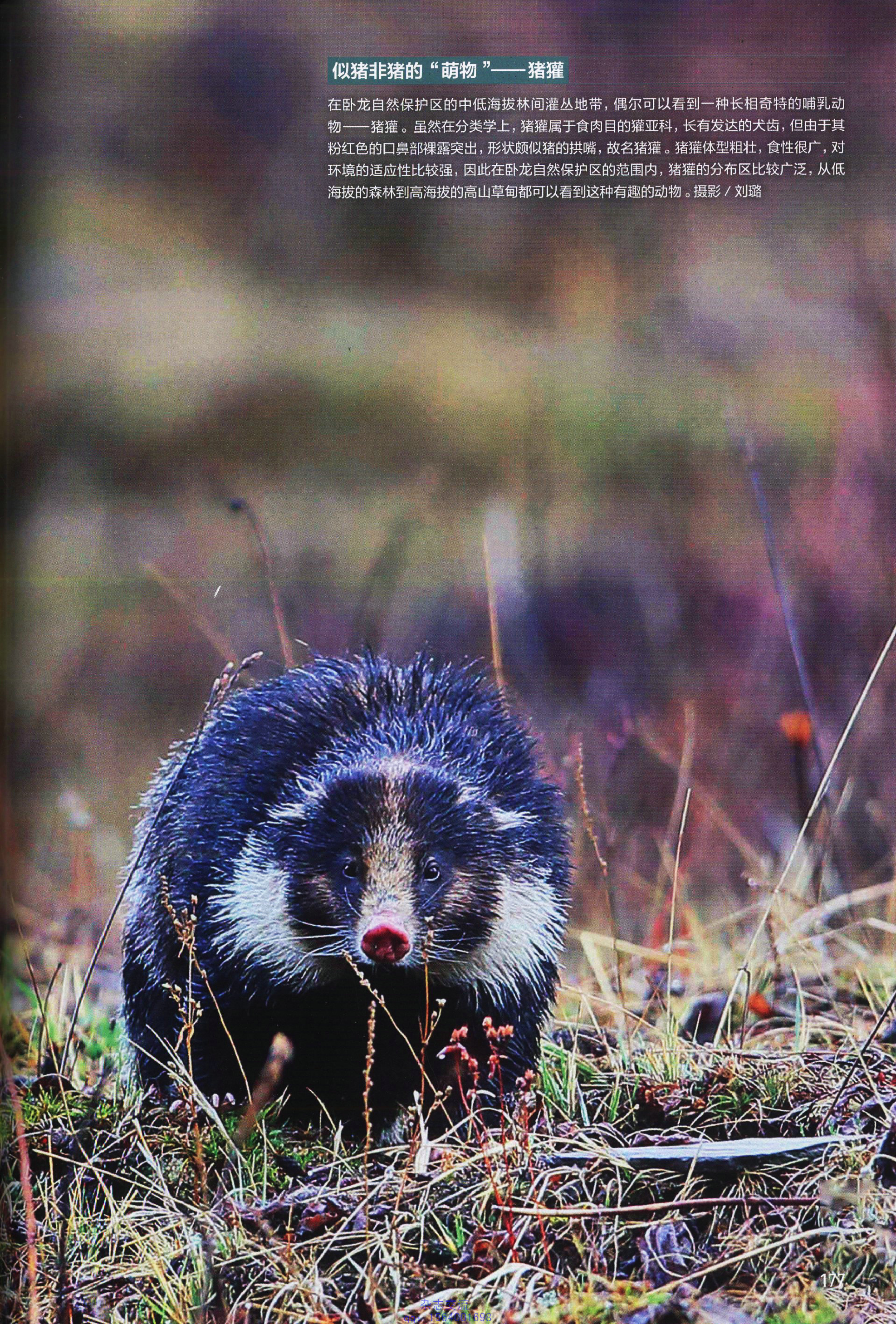
1150—2000米的常绿阔叶林及常绿落叶阔叶混交林带，在大草坪周围的沟谷、农田里就能见到雉鸡、红腹锦鸡和灰胸竹鸡的身影；在海拔2000—2600米的针阔混交林带，红腹角雉、勺鸡等会在公路沿线的草地上觅食；在海拔2600—3600米的针叶林带，主要栖息着生性警觉、极难发现的斑尾榛鸡和在高山杜鹃林旁不时穿梭进出的成群的血雉；在海拔3600—4400米的高山灌丛草甸带，伴随着旋律多变而婉转悦耳的叫声，不难在阳光下观赏到绿尾虹雉特有的金属光泽被羽在熠熠发光，白马鸡成对或者成群在草地上格外醒目；在海拔4400米以上的流石滩稀疏植被带，你随时可能发现，雪鹑就站在裸露的岩石顶上梳理着羽毛，藏雪鸡极好的保护色让它们从容在高山流石滩上觅食。

目前，四川省内有记录的雉鸡类有25种，卧龙记录有13种，其中10种是四川省特有种。也就是说，四川省一半的雉鸡类分布在卧龙自然保护区范围内，这里堪称“雉类的王国”。卧龙所在的横断山区不仅是中国雉类，同时也是中国鸟类特有种最丰富的区域。特有现象是对世界广泛分布现象而言的，一切不属于世界性分布的属或种，都可以称之为某一分布区内的特有属或特有种。目前，中国鸟类特有种约为100种，其中横断山区就有61种之多，位居全国之首，并由此向各方向逐渐减少。横断山区是相对稳定的古陆，既有古老的地质历史，又未受喜马拉雅造山运动和第四纪冰川的剧烈影响，因此才保存有如此丰富的特有种。在横断山区内部，由于这里具有复杂多样的生态条件，不同的自然垂直带和不同的生境类型中栖息着不同的物种，形成鸟类分布的垂直地带性差异。在垂直分布上，以1800—2900米的中高海拔地区的鸟类特有种的多样性最高。

与长距离飞行能力较弱的雉类相比，大型哺乳类动物的活动范围更大，因此想要搞清楚它们的分布和活动规律，并没有那么容易。事实上，由于一条繁忙的国道直接从保护区中穿过，所以想在白天直接见到大型的哺乳动物非常困难。但是，当夜幕降临，即便是在车流不断的国道边，你都随时能够看到一头体型庞大的动物伫立在路旁。黑夜的卧龙与白

似猪非猪的“萌物”——猪獾

在卧龙自然保护区的中低海拔林间灌丛地带，偶尔可以看到一种长相奇特的哺乳动物——猪獾。虽然在分类学上，猪獾属于食肉目的獾亚科，长有发达的犬齿，但由于其粉红色的口鼻部裸露突出，形状颇似猪的拱嘴，故名猪獾。猪獾体型粗壮，食性很广，对环境的适应性比较强，因此在卧龙自然保护区的范围内，猪獾的分布区比较广泛，从低海拔的森林到高海拔的高山草甸都可以看到这种有趣的动物。摄影 / 刘璐



杂志交流
qq：1564001698

天的卧龙，堪称两个不同的世界。

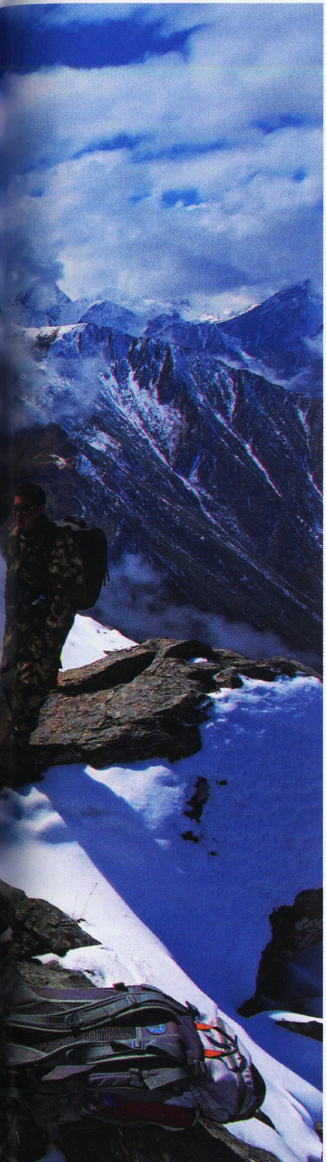
实际上，只要多留意观察，然后花一点时间来摸清这些动物的活动规律，就可以尽情地享受这些自然的馈赠。在很多山坡上，你能够看到密集的兽道沿坡分布，这告诉我们在夜间会有多少有蹄类循坡而下在河床里觅食漫步；拦在小路上的树干上堆积着一层薄雪，雪面上那些清晰的足迹则向我们展示出小熊猫和豹猫是如何在这里巡游。在夜晚的卧龙，水鹿、鬣羚、斑羚、毛冠鹿、豹猫，会纷纷下到山谷里的河边饮水。当一头巨大的雄性水鹿站在你车前两三米处，如此近的距离会让你兴奋得发抖；健壮的鬣羚可能会在你车灯的照射下，在马路上狂奔数十米后，才找到一处缓坡消失在灌丛之后；而一只斑羚可能就静静地站在路边陡峭的崖壁上，冷眼看着毫无办法接近它的你。运气好的时候，你能够看到与食草类动物的眼睛反射着不同颜色光芒的金黄色的小亮眼睛，那可能是一只在觅食的豹猫。这些场景会让你心生疑惑：这真的是在距离成都这座大城市只有100来公里的地方吗？——或许是我们已经失去了太多，以至于这种千百万年来大自然中每日不断重复的场景竟让人感到如此的不真实。

但是对于保护区的工作人员而言，夜巡并不是最佳的工作方式。2008年汶川大地震，虽然保护区受到了重创——现在我们仍然能在很多地方看到那场地质运动留下的痕迹——但是也为

杂志交流
qq：1564001698

卧龙的雪线之上，是高海拔物种的世界

卧龙国家级自然保护区位于邛崃山脉腹地，这里是四川盆地向青藏高原过渡的高山深谷地带。保护区内最高点与最低点的海拔高差可以达到5100米，不光有大熊猫赖以生存的箭竹林，也有白雪覆盖、云海环抱的高山。近年来，卧龙自然保护区开展了大规模的雪豹种群调查，在保护区内的梯子沟等地，研究人员在雪豹可能出没的高山岩石地带布设了红外监测网络，收获的野外照片表明——卧龙的明星物种不只有大熊猫，在高山云海之间，也常有雪豹在红外相机的镜头前探出头来。

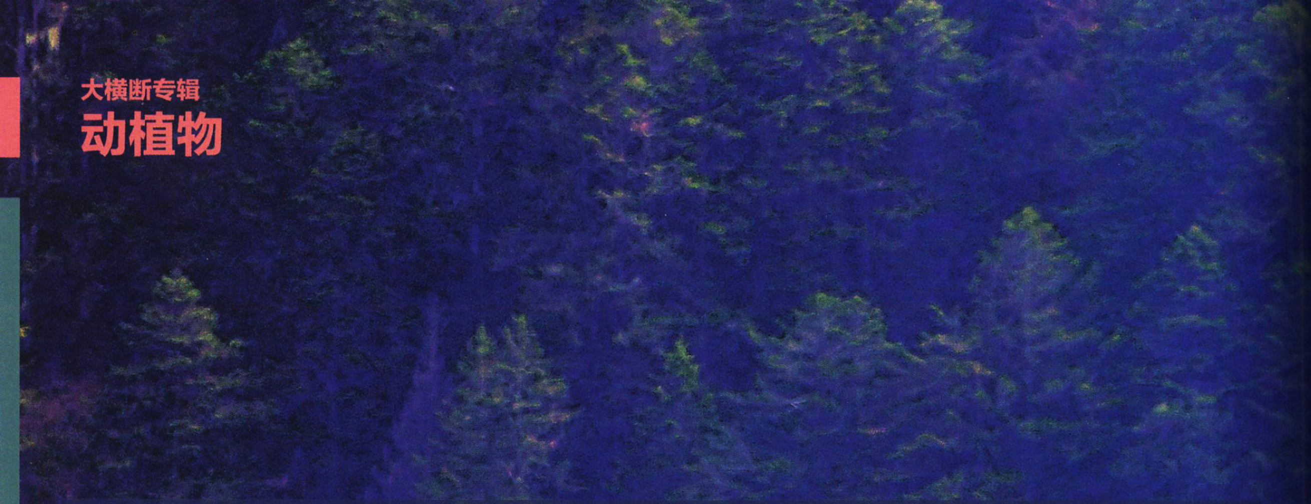


保护区的科研和保护工作提供了机遇。2008年9月，在地震灾后重建工作启动的同时，卧龙自然保护区管理局和北京大学自然保护与社会发展研究中心合作，开始扩大红外相机的布设规模，对汶川大地震后卧龙的野生动物开展灾后调查和自动监测，以期获得比较详尽的数据来评估地震对野生动物活动的影响。在地震之前，卧龙的野外观测范围仅仅覆盖了野生大熊猫的栖息地，通常只在海拔2000米左右的区域架设红外相机。而从那一次开始，保护区开始在不同的海拔段布设红外相机。

与国宝共生共荣：完整而健康的生态系统成就了卧龙

从2008年至2018年，卧龙自然保护区的科研和保护人员先后安装布设红外相机近千台次，记录到卧龙的野生动物50余种。通过多年的野外观察积累和红外相机的广泛应用，卧龙这个野生动物家园神秘的面纱被一点点揭开：由于卧龙自然保护区海拔的极大落差、气候和植被垂直带谱的差异化，使得栖息在这里的野生动物也呈现出由高到低的相对固定垂直分布和生活迁徙的特点。

杂志交流
qq：1564001698



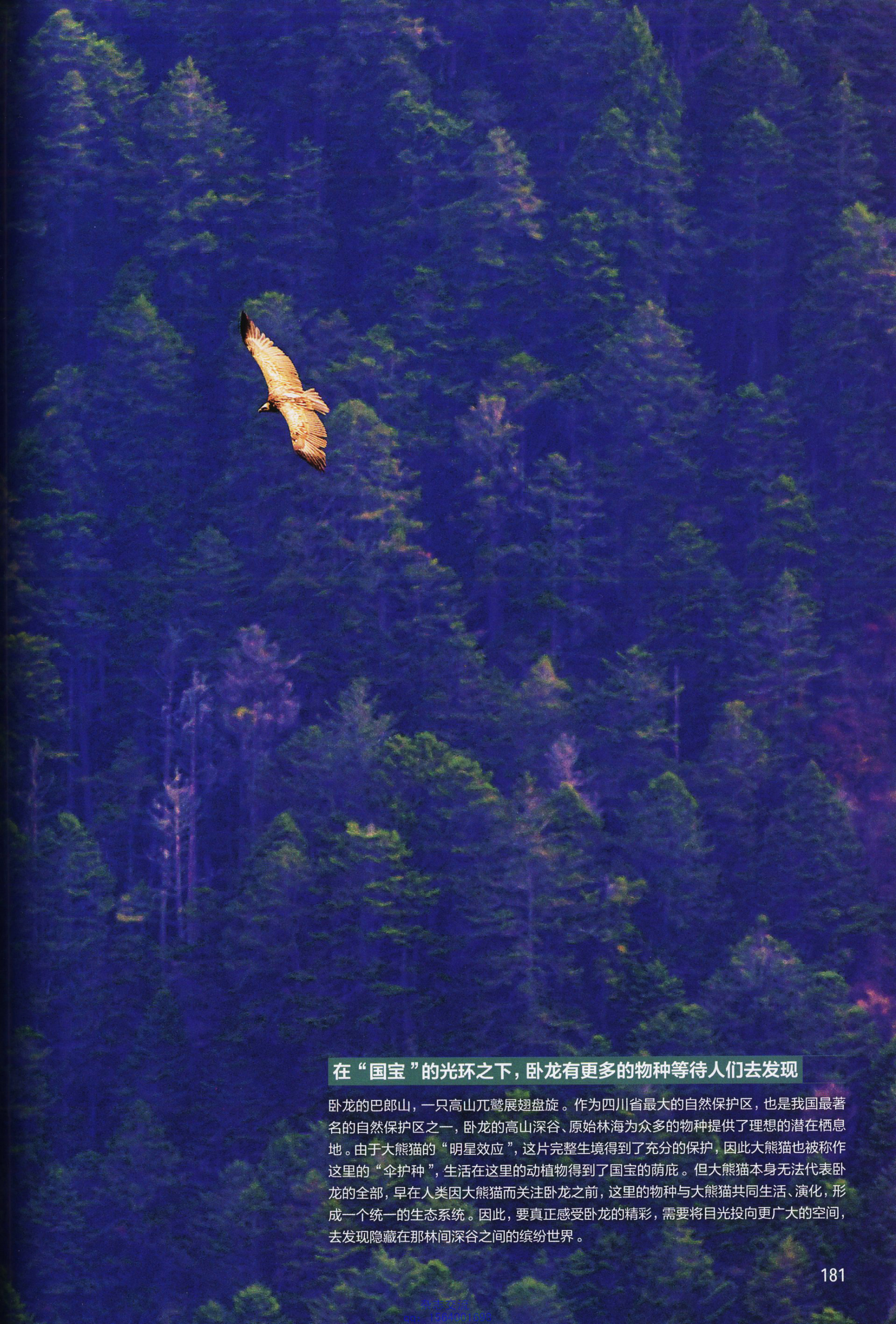
大约以海拔3500米为界，大熊猫、金丝猴、猕猴、毛冠鹿、豹猫、小熊猫、水鹿、斑羚等动物主要活动于下方森林里，而在这之上，岩羊、白唇鹿、雪豹、狼、金钱豹、旱獭等高海拔物种则一直分布到雪线。

在海拔4200米的雪线，雄性的雪豹会用刨坑的方式标明自己的领地；岩羊则集群生活在海拔4000米以上的高山草甸和流石滩地带，它们依靠陡峭的裸岩地形保护自己免遭雪豹的捕食，它们也常常聚集在岩石附近，舔食上面的矿物质来补充身体之需；这一地区体型最大的犬科动物——狼，也会借着夜色的掩护捕食岩羊；神秘的金钱豹游荡于林线和雪线之间，捕食白唇鹿；体型小巧喜欢单独活动的犬科动物赤狐，靠捕食啮齿类动物为生，在食物匮乏的冬季，它们会啃食冻死动物的尸体果腹；石貂，是高海拔发现的体型最大的鼬科动物，喜欢夜间在石缝中寻找藏鼠兔，而体型最小的鼬科动物香鼬则靠敏捷的移动来躲避天敌和寻找食物。喜马拉雅旱獭依靠敏锐的视力洞察周围的危险，用独特的角力方式来捍卫自己的领地。而体型更为娇小的藏鼠兔则只能利用高山流石滩的岩石缝隙来保护自己。

与此同时，在海拔2300多米的原始暗针叶林下生长着的茂密竹林中，大熊猫拉下一大坨粪便，摇晃着屁股逐渐远去；同样以竹叶为食的小熊猫生活习性与大熊猫非常相似。夏季，茂密的竹林给它们提供了充足的食物来源。而到了冬季，小熊猫依靠进食冰雪补充水分，觅食的难度也增加了许多；羚牛是这里体型最大的草食动物，夏季高山草甸茂盛的青草和凉爽的气候吸引它们来到这里，当冬季来临，它们便举家下撤到海拔2000多米的暗针叶林中，整个冬季它们依靠竹叶和枯枝干草维生；水鹿活动的范围非常大，从高海拔的高山草甸到海拔更低的阔叶林都有它们活动的踪迹。它们更喜欢在大熊猫生活的区域活动，采食竹叶、树叶和青草以及掉落的植物果实；在竹林深处，鬣羚喜欢单独在林间觅食；体型更为娇小的斑羚也喜欢活动在竹林里，特别是处于哺育期的雌性斑羚把浓密的竹林灌丛当成幼崽的天然庇护所；野猪和猪獾在这里分布广泛，是保护区最为常见的哺乳动物，从低海拔农耕区到高海拔的高山草甸都有它们活动的身影；川金丝猴虽然是典型的树栖性灵长类，但它们大部分时间也在地面上移动觅食。成年的雄猴时刻保持警觉，观察环境以保证猴群的安全；黄喉貂是这里体型最大的鼬科动物，它们经常成对活动，集体狩猎增加了这种食肉动物捕获猎物的几率；豪猪是这里体型最大的啮齿类动物，因为有一身尖锐的利刺保护，它们可以从容地在夜间外出觅食；作为靠团队捕食的犬科动物，一只孤独的豺将如何在野外存活下去，答案无从所知……

这就是卧龙，四川省面积最大、自然条件最复杂、珍稀动植物最多的自然保护区，动物们在这里随着海拔和植被的分布而形成分化，并在高山深谷之间游荡、迁徙。这里生物多样性的丰富和完整程度，足以承担其中国最著名自然保护区的美誉。然而，大熊猫过于出名，以至于掩盖了一个真实的卧龙。但就如同大熊猫永远无法代表卧龙的全部一样，我们现在对这片土地的认知，也只是卧龙生物群落的冰山一角。在卧龙海拔超过5000米的101座山峰之间，在这广袤无垠的原始森林里和雪山上，究竟还有多少物种还未被发现？它们是如何在这里生活？又如何共荣共生？相信我们会慢慢找到答案。

责任编辑／左凌仁
金畅南
图片编辑／高新宇
版式设计／李晟
地图编辑／陈云



在“国宝”的光环之下，卧龙有更多的物种等待人们去发现

卧龙的巴郎山，一只高山兀鹫展翅盘旋。作为四川省最大的自然保护区，也是我国最著名的自然保护区之一，卧龙的高山深谷、原始林海为众多的物种提供了理想的潜在栖息地。由于大熊猫的“明星效应”，这片完整生境得到了充分的保护，因此大熊猫也被称作这里的“伞护种”，生活在这里的动植物得到了国宝的荫庇。但大熊猫本身无法代表卧龙的全部，早在人类因大熊猫而关注卧龙之前，这里的物种与大熊猫共同生活、演化，形成一个统一的生态系统。因此，要真正感受卧龙的精彩，需要将目光投向更广大的空间，去发现隐藏在那林间深谷之间的缤纷世界。

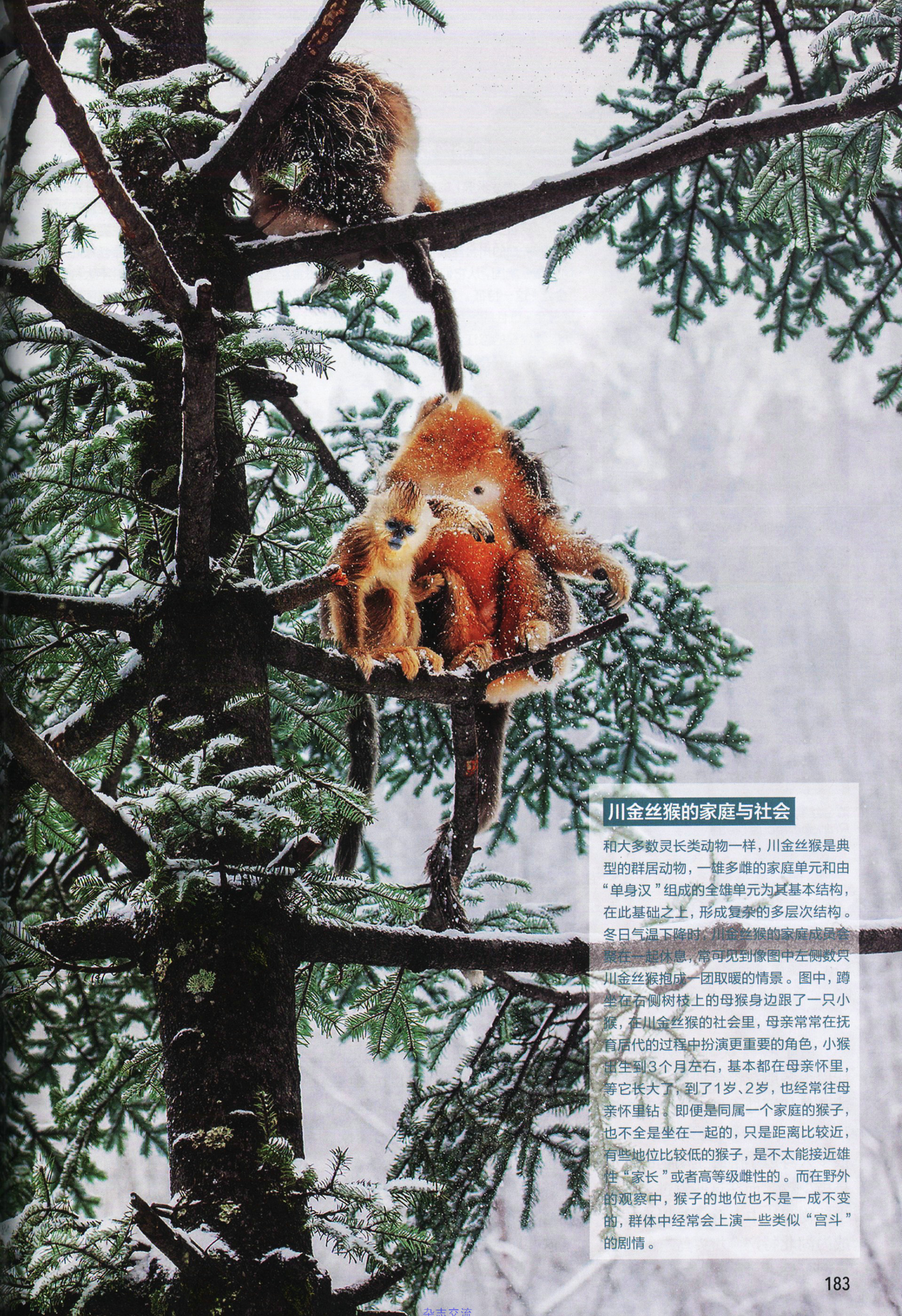
杂志交流
qq: 1564001698

金丝猴
150年后，急需保护性“再发现”

撰文|左凌仁　摄影|薛康 等

在横断山地区，金丝猴可以算得上是仅次于国宝大熊猫的明星物种。从分类学上讲，金丝猴属于仰鼻猴属，目前全世界共有5种，4种是我国特有种，其中的川金丝猴、滇金丝猴和怒江金丝猴均分布于横断山区。在漫长的岁月里，这片山脉绵延、沟壑纵横、大江阻隔之地将它们的祖先慢慢分隔开来，演化成为几个独立的物种，成为研究生物物种分化的理想范本。2019年，就是金丝猴所在的仰鼻猴属被人类发现和命名的150周年。一个半世纪过去了，这一类群今天的分布区仍然是破碎化的，急需人们的保护性“再发现”。

杂志交流
qq：1564001698



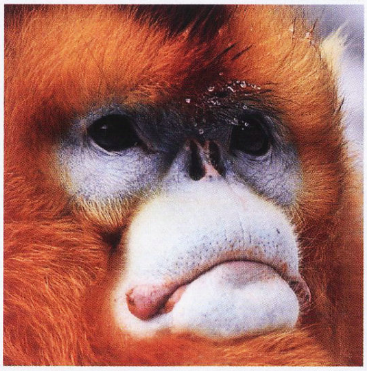
川金丝猴的家庭与社会

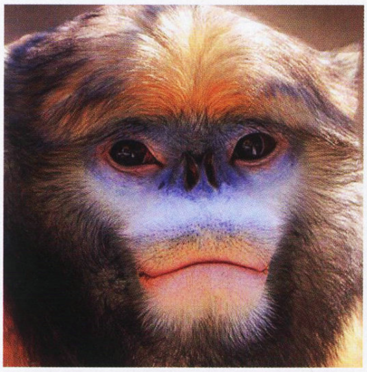
和大多数灵长类动物一样，川金丝猴是典型的群居动物，一雄多雌的家庭单元和由“单身汉”组成的全雄单元为其基本结构，在此基础之上，形成复杂的多层次结构。冬日气温下降时，川金丝猴的家庭成员会聚在一起休息，常可见到像图中左侧数只川金丝猴抱成一团取暖的情景。图中，蹲坐在右侧树枝上的母猴身边跟了一只小猴，在川金丝猴的社会里，母亲常常在抚育后代的过程中扮演更重要的角色，小猴出生到3个月左右，基本都在母亲怀里，等它长大了，到了1岁、2岁，也经常往母亲怀里钻。即便是同属一个家庭的猴子，也不全是坐在一起的，只是距离比较近，有些地位比较低的猴子，是不太能接近雄性“家长”或者高等级雌性的。而在野外的观察中，猴子的地位也不是一成不变的，群体中经常会上演一些类似“宫斗”的剧情。

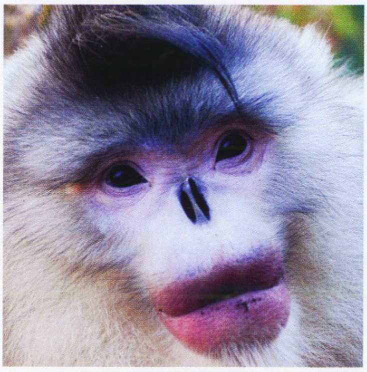
杂志交流
qq：1564001698

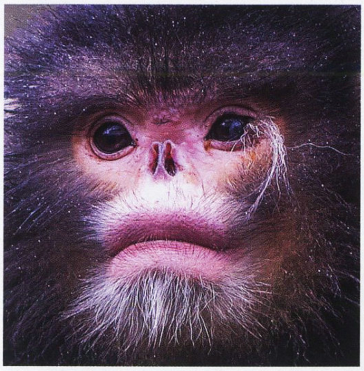
“朝天鼻”是金丝猴区别于其他灵长类的标志性特征

从动物分类学来说，金丝猴的正式学名应该叫“仰鼻猴”，因为目前世界上发现并定名的仰鼻猴属五个物种——川金丝猴、滇金丝猴、黔金丝猴、怒江金丝猴和越南金丝猴在外部形态特征上的最大共同点是朝天的鼻孔。中国人习惯称呼它们为金丝猴主要是因为最先被发现的川金丝猴长有一身醒目的金色长毛。五种金丝猴中，除了越南金丝猴之外均分布在我国，从它们的面部特写来看，除川金丝猴之外的其他三种金丝猴并不太符合“金丝”这一特征。其实每一种金丝猴都有自己外貌上的独到之处——川金丝猴面部呈淡蓝色，雄性的嘴角有两个疣状突起；滇金丝猴无论雌雄都生有一副靓丽的“红唇”；新近被发现的怒江金丝猴的毛色是所有金丝猴里最深的，而且像关公一样长着一张“红脸”；而与川金丝猴亲缘关系较近的黔金丝猴则有着一身金褐相间的“混搭色”长毛。


川金丝猴
Rhinopithecus roxellana


黔金丝猴
Rhinopithecus brelichi


滇金丝猴
Rhinopithecus bieti


怒江金丝猴
Rhinopithecus strykeri

由于我喜欢野生动物摄影，所以很多朋友都会把自己拍到的，或者是从别处看到的野生动物照片发给我看，或者询问。毕竟，很多人身边了解野生动物的人还是极少数。而在这些发过来的野生动物照片中，除了被以讹传讹成为湖北特产“九头鸟”的安氏蜂鸟之外，出现次数最多的是两种金丝猴：川金丝猴和滇金丝猴。

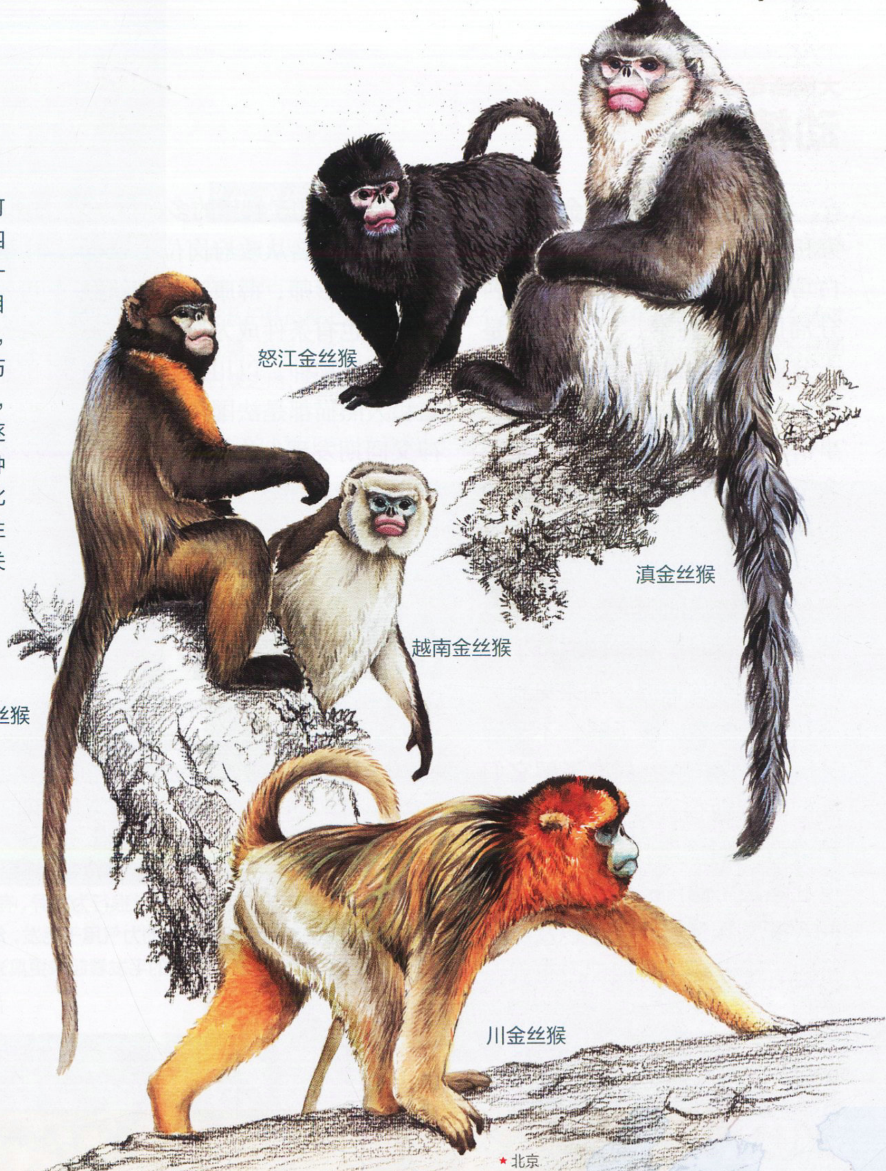
从这些照片中，明显能够看出来拍摄者距离这些猴子很近，而且它们也不怎么怕人。这与我在野外遇到野生金丝猴的情况是完全不同的。后来，我基本清楚了这些照片的拍摄地：滇金丝猴全部是在云南迪庆藏族自治州维西傈僳族自治县的塔城镇拍摄的，川金丝猴的照片则主要来自于湖北的神农架和陕西周至。而这三个地方都无一例外地存在用食物招引金丝猴，让它们对人习惯化之后，便于科学研究和游客拍摄的现象。

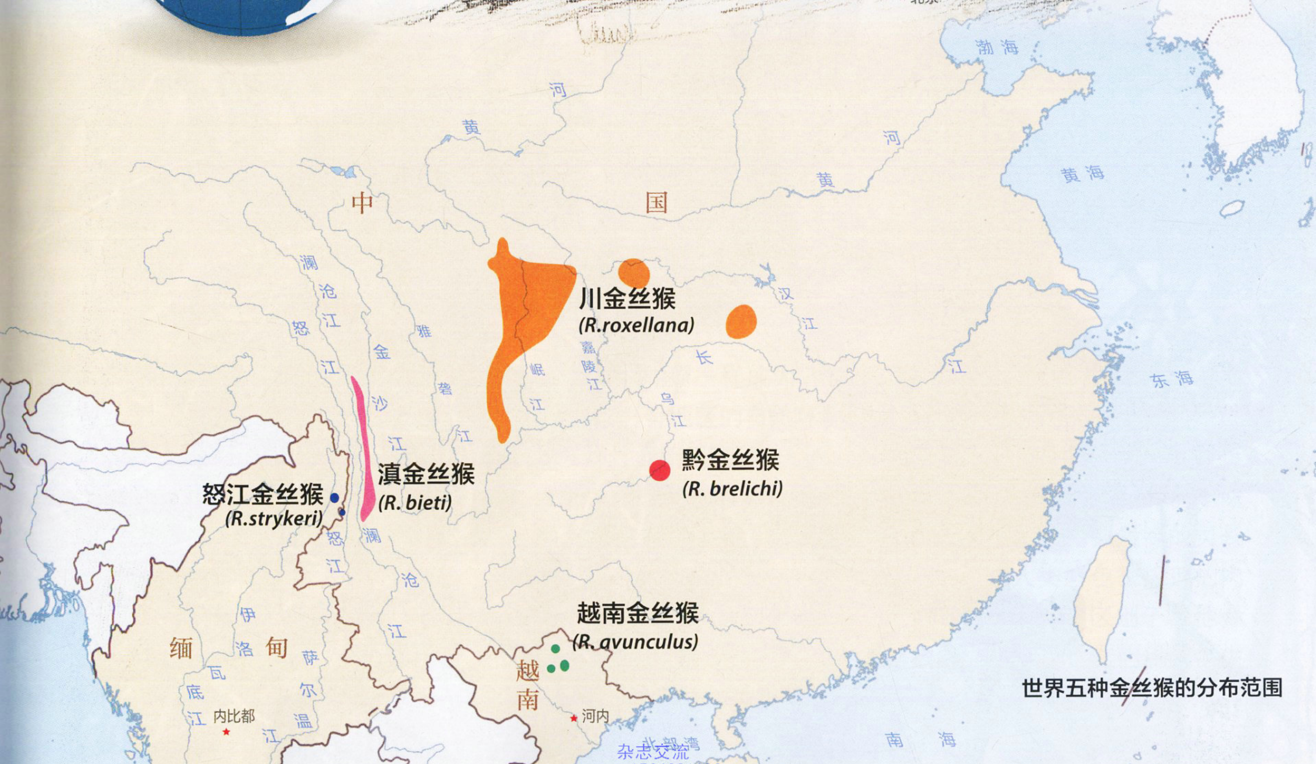
投喂招引金丝猴，一定是不好的吗？

作为一名倡导和践行“原生态摄影”的摄影人来讲，我对这种投食招引的拍摄方式是极为抵触的。因为我觉得这样就失去了自然摄影最大的乐趣和魅力：探索发现的过程和收获未知的惊喜或者失望时的情绪变化。但是先后在和两个人交流过这个问题之后，我的这种想法开始慢慢产生了动摇。

杂志交流
qq：1564001698

从世界上五种金丝猴的分布范围图可以看出，除了川金丝猴之外，其他四种金丝猴的分布区都非常狭窄，像一个个斑块化的“孤岛”，而即便是目前分布区最广、数量最多的川金丝猴，也同样存在分布区间断化的情况。历史上金丝猴的分布区曾经非常广泛，后受到人类活动和气候变化的影响逐渐萎缩。我国分布的四种金丝猴物种里，川金丝猴和黔金丝猴在演化上比较接近，而新发现的怒江金丝猴和生活在白马雪山一带的滇金丝猴亲缘关系较近。绘图／张瑜


怒江金丝猴
滇金丝猴
越南金丝猴
黔金丝猴
川金丝猴


北京
渤海
黄
河
黄
河
黄海
中
国
澜
沧
江
怒
江
金
沙
江
雅
砻
江
岷
江
嘉
陵
江
长
江
汉
江
乌
江
东海
川金丝猴
(R.roxellana)
滇金丝猴
(R. bieti)
怒江金丝猴
(R.strykeri)
黔金丝猴
(R. brelichi)
怒
江
澜
沧
江
越南金丝猴
(R. avunculus)
缅
甸
伊
洛
瓦
底
江
萨
尔
温
江
内比都
越
南
河内
北部湾
南
海

世界五种金丝猴的分布范围

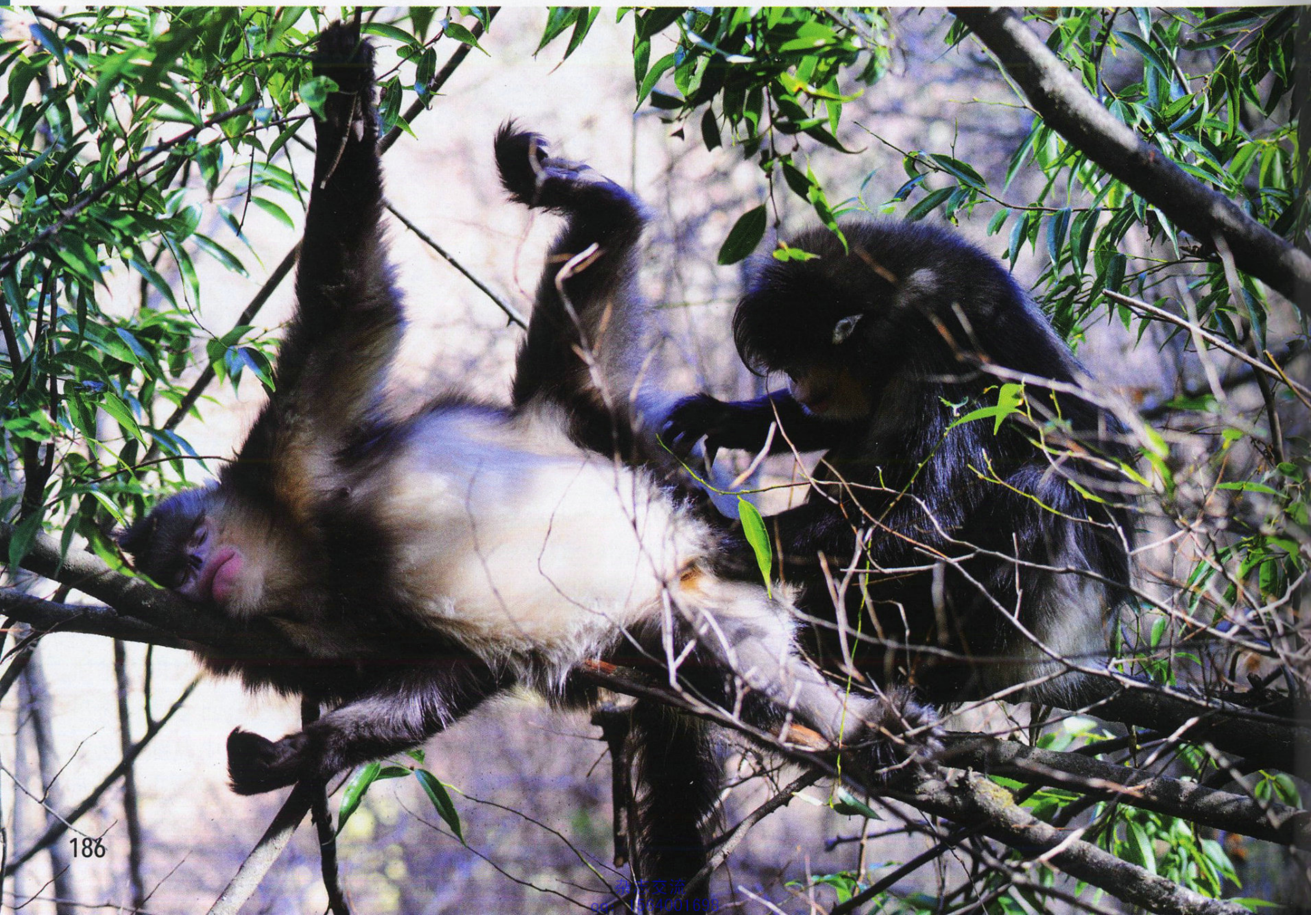
杂志交流
qq：1564001698

一位是长期从事滇金丝猴研究和保护事业的专业人士，云南白马雪山自然保护区管护局维西分局的局长钟泰，另外一位是十分喜爱金丝猴的自然摄影师薛康。对于投喂和招引金丝猴这件事情，两个人的出发点其实是完全不同的。钟泰是从科研和保护的角度出发，觉得这样的方式固然会对滇金丝猴造成一定的影响，但是这种影响的程度是可以去控制的，而且对于科学研究是十分有益的。“保护保护，如果见都见不到，又怎么能够了解，不了解，又谈什么保护呢？只有了解它们，才能真正地保护好它们。”钟泰和滇金丝猴已经打了 35 年的交道，但是用他自己的话讲，前面 30年见到猴子的次数，以及对猴子的了解程度，可能都没有现在一个月见到和了解到的多。

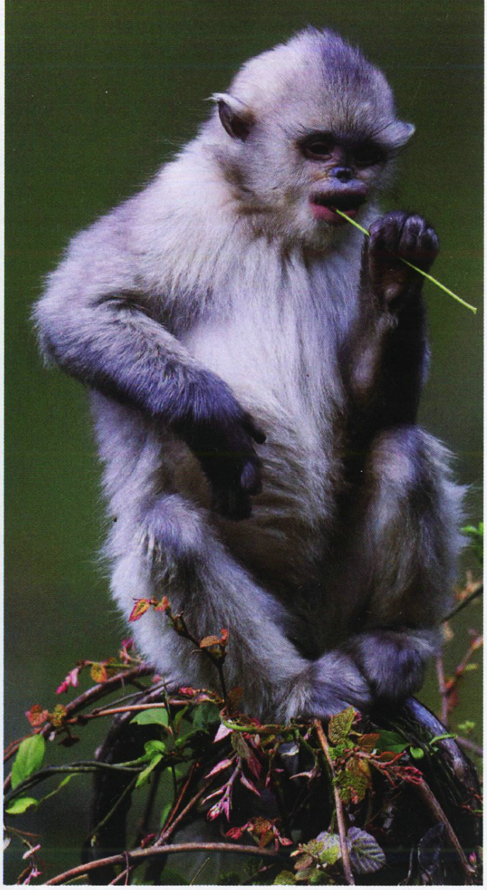
作为一名从政府岗位上转行的自然摄影师，薛康认为金丝猴应该、也有条件成为像大熊猫一样的明星物种。以川金丝猴为例，它和大熊猫都是法国传教士戴维神父同期发现，也是电视剧《西游记》中美猴王的原型，以及 BBC 出品的《我们诞生在中国》中的主角之一。它们纯洁的眼神、可爱的翘鼻、金色的毛发，亲眼看到的话，没有人会不喜爱它们。但是目前，我们对川金丝猴的保护、研究、宣传都是不足的，所以应该通过保护金丝猴的实践，逐步拓展到保护野生动物，保护生

舒适的林中“SPA”

理毛是灵长类动物中最常见的行为之一，理毛分为自我理毛和相互理毛，相互理毛是指不同个体之间通过观察或接触身体表面的一个或多个部位，近距离探查同时分开毛发并不时地从分开的毛发或露出的皮肤上捡出盐粒、皮上寄生物等放入嘴中咀嚼或直接用嘴咬食。日常生活中，滇金丝猴除觅食之外最常见的行为就是理毛，图中的母猴正享受着舒服的理毛服务，这种舒适度可以打个比方，就像人类按摩一样。指尖在皮肤各处划过，让它产生绵绵睡意。除了理毛之外，滇金丝猴还会“洗澡”——云南白马雪山在雨季的时候，经常会有暴雨，此时的滇金丝猴行为各异，有的躲起来，有的会裸露在暴雨中，暴雨淋过以后滇金丝猴会使用最大的力气甩干毛发，然后重复这个行为几次。等雨停以后它们就会相互梳理毛发，让自己的毛发看起来更具光泽。



杂志交流
qq：1564001698



“优等生”

金丝猴是学习能力非常强的灵长类动物。在云南省白马雪山国家级自然保护区的响古箐，摄影师在这里的滇金丝猴群中发现了一只有趣的小公猴——它从护林员身上学会了使用石块的技能。幼年、青年的雄性滇金丝猴会通过玩耍、追逐来学习、强化自己的生存技能，而这只小公猴在学会了挑选、使用石块之后，经常利用石块作为玩具，把石块抛向空中，再高高跃起接住。这项“新技能”也为它在同龄的雄性同伴中赢得了比较高的地位。左图憨态可掬的小猴正在品尝漆树的嫩枝，看上去像在用树枝剔牙。摄影／李福惠

态环境和自然的层面。“要知道，并不是每个人都能有条件近距离接触川金丝猴，所以在一定区域控制性地投喂招引，可以增加普通人接近和了解它们的机会。”

灵长类中的颜值担当，却无法避免被逼上梁山的命运

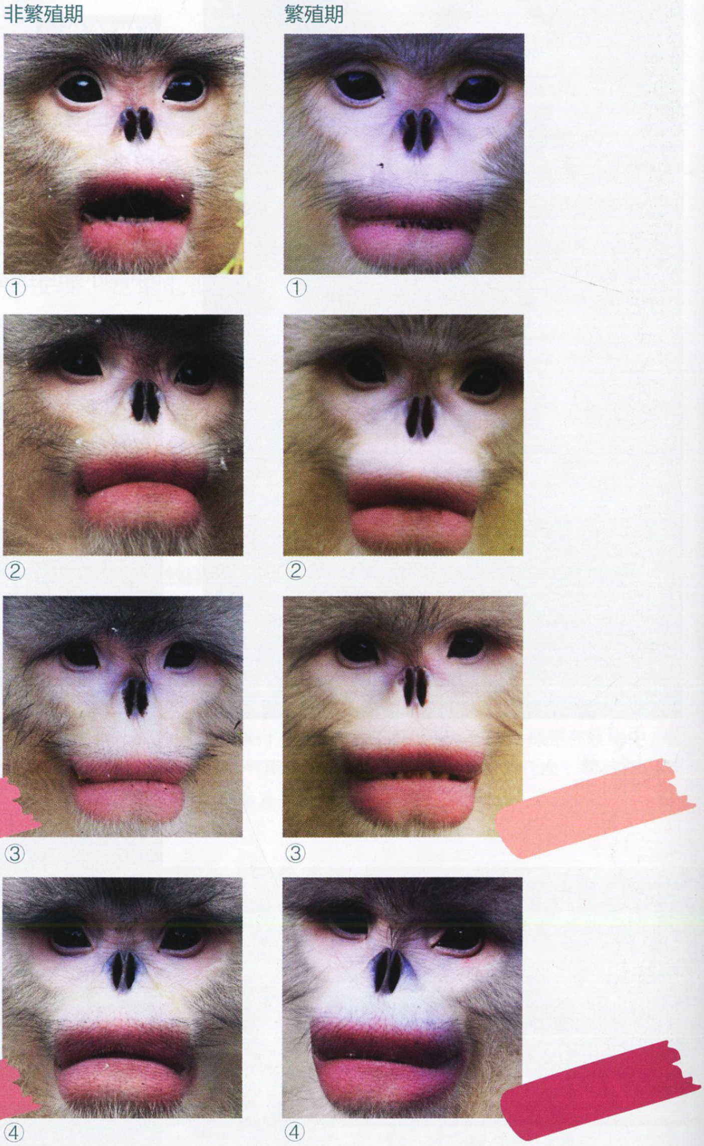
金丝猴外表的确很讨人喜欢，可谓是非人灵长类这个类群中的“颜值担当”。更为重要的是，它们与人类同属灵长类，与我们有着天然的亲近感，人们很容易喜欢上它们，也会更乐于关注它们。而且它们现在也都栖居在植被环境比较好的森林之中，所以它们不仅仅是一片森林健康、完整与否的指示性物种，同时也完全有条件和大熊猫一样成为“伞护种”——一个地区的自然环境和生物多样性的明星物种。

目前，全球已知的金丝猴共有5种：川金丝猴、滇金丝猴、黔金丝猴、越南金丝猴和怒江金丝猴，除了越南金丝猴之外，均分布在我国。1870年在四川省宝兴县被发现和科学命名的川金丝猴，是现生的5种金丝猴中分布范围最广、数量最多的一种。1897年被发现和命名的滇金丝猴，是除了人类以外分布海拔最高的灵长类动物，跟人类唇色很接近的肉红色嘴唇，是它们区别于其他金丝猴的显著标志。它们目前仅生

杂志交流
qq：1564001698

红唇的秘密——滇金丝猴的嘴唇与口红的可选颜色恰存暗合？

与其他金丝猴相比，滇金丝猴最明显的辨识特征除了毛色以外，就是醒目的红色嘴唇。由于滇金丝猴的面部皮肤颜色较浅，因此这一副“大红唇”就显得格外醒目。这样的形态特征在滇金丝猴的社会中具有怎样的演化意义？中国科学院动物研究所灵长类生态学研究组的朱平芬博士对云南白马雪山国家级自然保护区的15只雄性滇金丝猴进行了研究，所有的实验个体按照年龄分成四组，分别为①青年雄性；②亚成体雄性；③成年单身雄性；④成年雄性“家长”。右图展示了每组的代表个体在非繁殖期和繁殖期的唇色变化。结果发现在繁殖季节，那些未成年雄性和成年“单身汉”的嘴唇颜色会变淡，而在种群中地位较高的雄性“家长”的唇色则会加深。这种现象有可能说明唇色在滇金丝猴的社会中起到展示雄性自身地位的作用，在繁殖季，处于弱势的雄性会通过减淡自己的唇色来避免与强势的雄性个体发生竞争和冲突。而强势的个体则通过加深唇色来展现自己在繁殖上的支配地位。图中成年单身滇金丝猴与强势“家长”的唇色深浅变化，很像我们日常中见到的不同口红色号（供图 / 中国科学院动物研究所灵长类生态学研究组 朱平芬）。右页图中的雄性是一只名叫“裂鼻”的成年雄性，由于鼻孔左右不对称而得名，醒目的红色嘴唇标示着它是一位“家长”。为了捍卫自己的领土和配偶，这只强壮的雄性多次与其他企图取其而代之的雄性发生冲突，在金丝猴的世界里，生活同样并不轻松。



活在云南西北部和西藏东南部几块残存的高山原始森林里。黔金丝猴在1902年被发现和命名，浑身毛色以灰褐色为主，脸是灰蓝色的，是我国的4种金丝猴中分布范围最狭窄的一种，它们只生活在贵州省梵净山自然保护区，总数约750—850只。1912年，越南金丝猴在越南被发现和命名，仅分布在中越边境山区的一个狭小范围内，数量不足200只。直到2011年，第五种金丝猴才在缅甸被发现并被命名为缅甸金丝猴，2012年在我国云南省怒江傈僳族自治州又被发现，所以在国内更多地称之为怒江金丝猴，这种全身毛色近乎为黑色的金丝猴目前仅在中缅边境的高黎贡山有分布，种群数量估计不超过800只。

和历史上相比，如今金丝猴的分布范围已经大幅萎缩，主要呈碎片状零星分布在六片狭窄区域。金丝猴的化石虽然发现不多，但从已有的化石已然能够看出它们有着明显的东洋界区系动物的特点，甚至一度扩展到了我国的沿海地区。此前它们主要生活在热带低山森林地带，全新世以来，人类的数量开始快速增长，大肆

杂志交流
qq：1564001698

砍伐森林、疯狂发展农业，人进猴退，迫使金丝猴从亚热带山区逐渐迁移到了山地暖温带和温带林区，甚至是海拔2000—4000多米的高山区。这些地区海拔较高、气候寒冷，人类活动稀少，因此逐渐成为金丝猴主要的栖息环境。在这个过程中，人类对金丝猴的捕杀也逐渐增多，加速了金丝猴在很多原生分布区绝迹。

横断山：金丝猴物种分化的温床？

除了黔金丝猴、越南金丝猴之外，川金丝猴、滇金丝猴和怒江金丝猴都分布在横断山的区域范围内。在地图上看五种金丝猴的地理分布，会发现一个很有趣的现象：川金丝猴都分布在金沙江江左一侧，隔江与分布在金沙江和澜沧江之间的云岭山脉上的滇金丝猴相望，而滇金丝猴则隔着澜沧江、碧罗雪山、怒江与分布在高黎贡山上的怒江金丝猴相望，每种金丝猴都分布在一个单独的山脉上。自2012年在高黎贡山发现了怒江金丝猴后，中国灵长类首席科学家龙勇诚教授就大胆地推断：按照金丝猴的这种分布

杂志交流
qq：1564001698

杂志交流
qq：1564001698

“为子女带娃”

在金丝猴的社会里，雌性，特别是同属一个家庭或群体的雌性之间，会有互相协助育幼的现象。但像图中这样的情景则非常少见——一位年长的雌性川金丝猴在替自己的女儿照顾“外孙”或是“外孙女”，而年轻的雌性，也就是它的女儿则在一旁倚着树枝闭目养神。这一幕很容易让人联想到人类的长辈帮助自己的子女照顾孙辈的画面。

摄影／范鹏来

规律，在怒江和澜沧江之间的碧罗雪山上，理论上应该分布着第六种尚未被发现的金丝猴。“我以前就听说碧罗雪山有灵长类动物存在，如果那儿有金丝猴，说不定就是第六种金丝猴，我很期待这个新物种的出现。”

金丝猴属的这种在横断山区的隔江分布特点，是否意味着它们是随着横断山的形成而被分隔，然后慢慢演变、分化成现在不同的种类呢？

2013年—2017年，中国科学院动物研究所李明研究员所领导的灵长类生态学研究组通过解析和研究金丝猴基因组，发现金丝猴们的共同祖先最早生活在距今约670万年前的青藏高原地区，并且大约在169万年前出现分化，形成了北方祖先群和喜马拉雅祖先群。随后，北方祖先群于160万年前分化成了川金丝猴、黔金丝猴；喜马拉雅祖先群于30万年前分化成为滇金丝猴、怒江金丝猴。李明认为，青藏高原的抬升是引起金丝猴属分化的主要因素之一。而且喜马拉雅祖先群的分化、成种时间刚好与倒数第二次冰期时间吻合，“更重要的是川金丝猴的种群历史动态变化与同域分布的大熊猫进化过程中的动态变化吻合。”李明进一步解释说，“或许正是当时的历史环境变化造成了这样的结果。”

横断山是中国最长、最宽和最典型的一系列南北向山脉。在第三、第四纪冰期时，横断山经历了多次冰川作用，冰川发生时，很多地方的动植物受到东西向山脉阻挡，无法逃生而死去。相比之下，横断山是南北向的山脉，所以许多泥土和动植物都被冰川沿山脉推挤到南部的诸多沟谷盆地中缓冲和繁衍生息，等到冰川退缩气候变暖之时，这些动植物又会沿着土壤丰厚的山脉谷底逐渐向北推移，最终使横断山成为我国孑遗生物保留较多的地区之一，也为金丝猴们躲避冰期和物种分化创造了条件。

一夫多妻制，还是走婚制？

几乎所有金丝猴的基本社会单位都是一个个小家庭，每个家庭由一只成年公猴和数只母猴及其后代组成，这就保证了只有最聪明和最强壮的公猴才有机会繁衍后代，这是演化过程中有效利用资源的手段。数个小家庭又组成一个小群，这些小家庭会一起休息、觅食、行动，但又彼此保持一定界限。每个家庭的小公猴

杂志交流
qq: 1564001698

流浪的“单身汉”们

雪后的森林中，一群川金丝猴出现在摄影师的视野里，有的相互抱团取暖，有的在悠然自得地啃食树皮，有的在积雪的枝桠之间嬉戏跳跃。有趣的是，图中这些个体全部为雄性，在金丝猴的社会中，像这样全由雄性个体组成的群体被称为“全雄单元”，与标准的一夫多妻制的金丝猴家庭一起构成了金丝猴社会的多层次结构。组成全雄单元的雄性金丝猴在性成熟之后，会被从原生家庭中驱赶出来，通常这样的雄性没有配偶，也没有固定的领地，只能在整个种群的领地边缘聚群游荡，伺机向拥有配偶和领地的雄性“家长”挑战。在野生环境下拍到金丝猴的全雄单元是不太容易的，这也让这张摄于四川省绵阳市平武县的照片显得格外珍贵。

长到三四岁时，就会被赶出族群，这是为了避免近亲繁殖。被赶出族群的公猴要到别的猴群中争夺领导地位，重新组建自己的猴群。被赶出者和争斗中的失败者则单独组成一个群体，被称为“全雄单元”。很多个小家庭或小群与“雄猴群”结合在一起后，就形成一个大的猴群。金丝猴猴群没有猴王，各个家庭之间友好相处，又往往保持着互不相犯的默契。

不过，钟泰经过几年的近距离观察后发现，在一些滇金丝猴的家庭中，当雌性个体成熟之后，原来家庭中的成年公猴基本上都会离开家庭，然后更换新的公猴成为家庭成员。钟泰认为这可能也是滇金丝猴避免近亲繁殖的一种方式，他开玩笑说：“我们三江并流地区有不少地方依然属于母系社会，家里是女人当家作主，男人走婚，难道滇金丝猴也有这样的吗？”

其实，沉浸在近距离观察和研究滇金丝猴的喜悦中的钟泰，也有着自己的担忧。“这种长期投喂的方式，势必会对这群金丝猴造成行为上的影响，甚至会导致大环境的变化。”2018年世界杯期间，龙勇诚教授在微信朋友圈发布了一条“雪山精灵竟然是玩球高手，以石代球，自娱自乐”的消息，并配有几张一只小公猴拿着石头玩耍的照片。钟泰告诉我：“其实它是在模仿人类，因为护猴队的队员驱逐它们的时候，一般都是丢石头。可能这只猴子比较聪明，就学会了。”而且此前滇金丝猴来到村庄附近的时候，从来不会上到屋顶，但是现在居然会到屋顶上活动，还会掀动一些屋顶的石头。还有一个更严重的问题是：由于投喂的关系，这群猴子长时间在这里逗留，导致周边林子里已经没有松萝了。这种滇金丝猴的主要食物，目前只能从其他产地购买进行投喂。而这会对这片针叶林造成什么样的影响，还不得而知。

发现150年后，保护金丝猴尚需努力

2019年，就是金丝猴所在的仰鼻猴属被人类发现和命名的150周年。一直致力于宣传和保护金丝猴的薛康，也希望能够借助这个契机，让更多的人认识和了解金丝猴。

去年12月，薛康精心编组了《金丝猴——生态家园的精灵》五框邮集，还专门加入了中国动物学会灵长类学分会。“加入学会能够结识更多的专家学者，向他们请教，会提升我认识和保护金丝猴的专业素养和能力。”这两年，薛康和一些志同道合的志愿者一直在通过不同的途径用影像记录、实地调研、撰写提案、编组邮集、编写《川金丝猴志》等方式，让人们对国宝金丝猴有更多的了解、给予更多的保护、倾注更多的关爱。

中国灵长类首席科学家龙勇诚教授对投喂招引这种方式持开放态度。“这种方式对金丝猴保护的影响基本在可控范围之内。”在这位用一辈子的时间和精力守护、研究金丝猴的老专家看来，“要保护好金丝猴，最根本的是要管理好人。金丝猴连冰川期都挺过来了，自然界的困难还有什么熬不过去的。只要人类不去直接猎杀它们，它们就没问题。”而要管理好人，就需要让更多的人认识和了解金丝猴。龙勇诚说：“金丝猴是一群美丽、可爱的动物，我相信每一个亲眼见过金丝猴的人，都会被它们的美丽、可爱所打动。保护金丝猴需要钟泰、护猴队的老余这样的人，同样还需要更多像薛康这样的人，去宣传它们，让更多的人认识和了解它们。因为只有了解和关爱，才会有进一步的保护行动。希望更多的人能够找到最适合的关爱、保护野生动物的方式，实现人与自然的和谐共生。”

责任编辑 / 左凌仁
金畅南
图片编辑 / 高新宇
版式设计 / 李晟
地图编辑 / 陈云

杂志交流
qq：1564001698

杂志交流
qq: 1564001698

高黎贡山 最美的鸟飞翔在“高冷”山巅

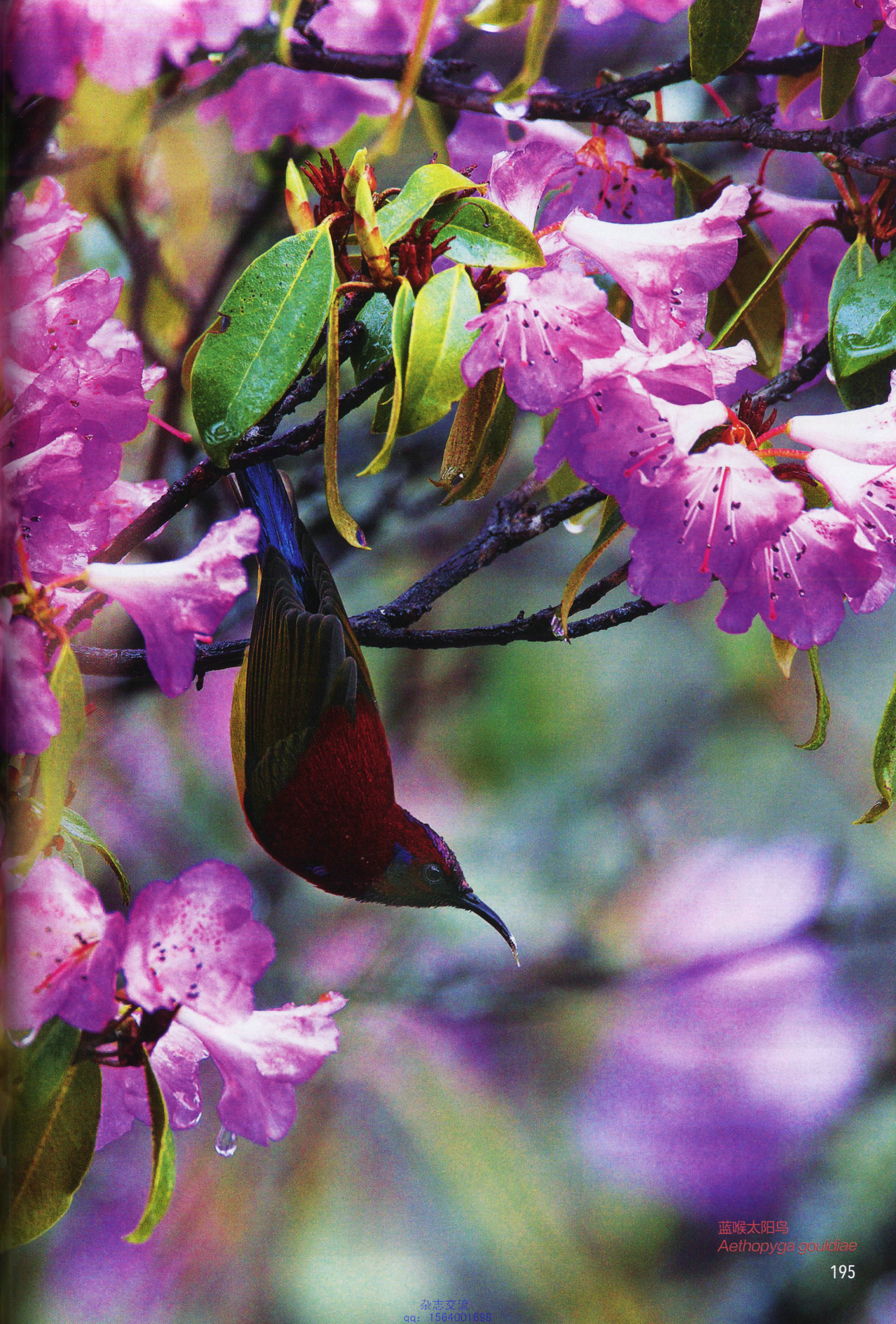
撰文｜梁丹　摄影｜董磊 等

火尾绿鹛、白尾梢虹雉、各种太阳鸟……高黎贡山的高山鸟类精彩而鲜有人关注。这一区域的鸟，也是横断山区高海拔鸟类状况的缩影，和生活环境相似，这些色泽艳丽的鸟大多气质高冷。几位研究者的经历，揭开了它们神秘的面纱，也让我们了解到这些鸟在高海拔生存与繁衍后代的艰辛。

杜鹃灌丛是太阳鸟觅食的花园

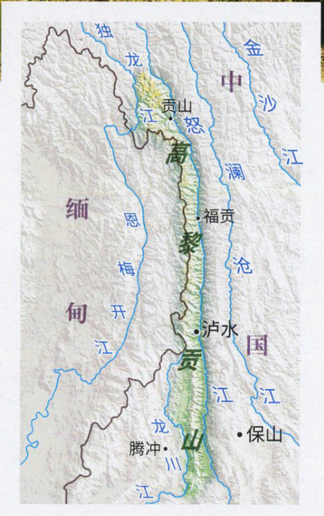
春天到来，横断山的山顶积雪逐渐化去。云雾缭绕间，杜鹃花相继绽放，蓝喉太阳鸟在花间飞舞跳跃，吸食花蜜。尽管少有人知，这样有着恶劣气候的高海拔生存着许多“高冷”但又“惊艳”的生物，以它们自己独特的方式在这里生存着。横断山是地球上生物多样性最高的区域之一，我们对生活在这里的物种以及它们如何在高山环境下生活知之甚少。

杂志交流
qq: 1564001698



蓝喉太阳鸟
Aethopyga gouldiae

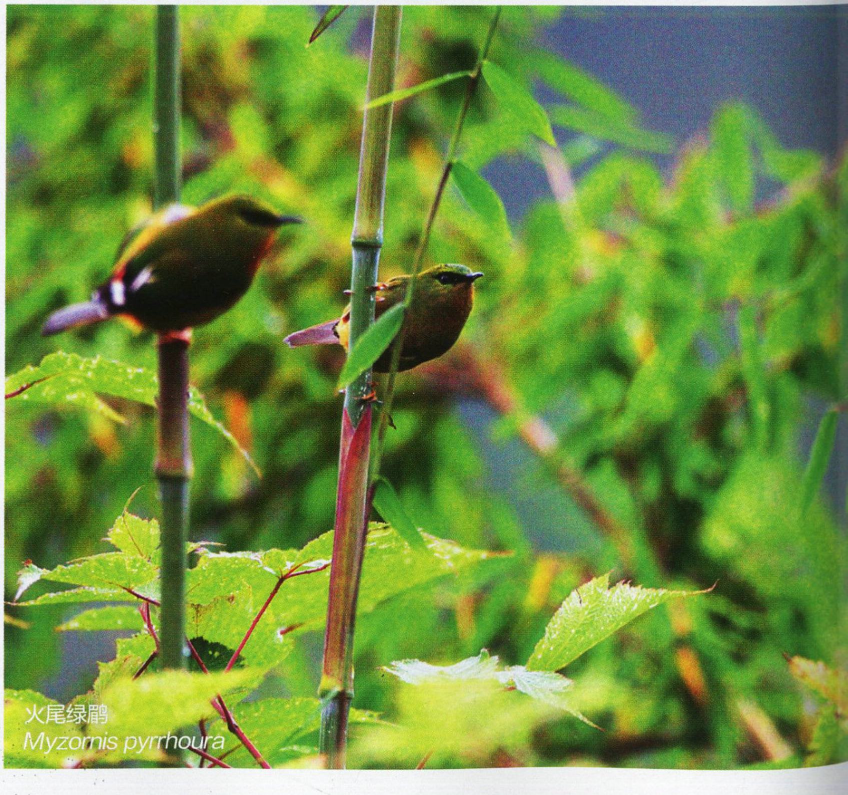
杂志交流
qq：1564001698


独
龙
江
金
沙
江
中
国
贡山
怒
澜
沧
江
高
黎
贡
山
福贡
缅
甸
恩
梅
开
江
泸水
保山
腾冲
龙
川
江

林线之上，火尾绿鹛

吸食花蜜也为杜鹃花传粉

高黎贡山林线之上，颜色各异的杜鹃花悄然绽放至山顶（上图 摄影／高歌）。因为无法忍受冬天的寒冷与食物匮乏而迁移到低海拔的鸟类就纷纷回到高山，火尾绿鹛正是其中代表。这种鸟可能是莺鹛科鸟类中分布海拔最高的物种，它们以杜鹃花的花蜜为食，花蜜中珍贵的糖分为火尾绿鹛生存和繁衍提供了重要的能量。与此同时，火尾绿鹛也是杜鹃花的传粉者。



火尾绿鹛
Myzornis pyrrhoura

杂志交流
qq：1564001698

2018 年的 4 月初，我参与了西南林业大学和中山大学组成的鸟类联合考察队，再次回到滇西高黎贡山开展山地鸟类海拔梯度分布研究的野外工作。在结束对低海拔鸟类十余天的调查工作之后，我们前往海拔 3000 米林线之上的区域，对高海拔的鸟类群落进行调查，期望探究高海拔的鸟类如何适应多雨阴冷的极端环境。

在云南怒江傈僳族自治州，沿着盘山公路从海拔 700 多米的河谷可以把车一直开到海拔 3100 多米的风雪垭口。风雪垭口位于在高黎贡山中段的主山脊上，这里曾经是二战期间著名的驼峰航线的重要地标，至今还存留着二战期间日本军队修建的碉堡。由于海拔低于南北侧的山脊，垭口常年大风呼啸，冬天更是覆有厚厚的积雪，风雪垭口也正是得名于这种极端的气候条件。

高黎贡山的 4 月，天晴的时候算得上是很奢侈的。这段时间高海拔大多都是大雾大雨，加上寒风凛冽，自然是寒冷异常。而此时，我们打趣道：“你若安好，便是晴天”在这里可以改成“你若晴天，我便安好”。我们驻扎在风雪垭口不远处的保护站，恶劣的天气加上之前十来天高强度的野外工作使很多人已经开始略感疲惫，考察团队中只有我曾长期在云南的高海拔地区做过野外工作，于是在分工时我主动请缨承担了调查最高海拔样线的任务。这条样线不仅海拔高，还需要在茂密的竹林中穿行，对体力消耗较大。不过样线调查过程中，会有机会目击几种在海拔 3000 米之上繁殖的鸟类，比如适应于高海拔杜鹃花丛生存的火尾绿鹛以及喜马拉雅 — 横断山特有的白尾梢虹雉。在过去的几年间，我们团队曾经对这两个物种进行过长时间的野外研究，这次，我期待着再见到老朋友。

多变高黎贡，垂直植被带谱的经典呈现

蔡宗夏
中国科学院地理科学与资源研究所
特聘研究员

1978 年秋末冬初，我们中国科学院腾冲遥感试验植被考察队一行进入高黎贡山进行自然植被考察。

横断山脉是青藏高原自然条件最复杂、自然资源最丰富的地区之一，它由七列近于平行，南北向山脉组成，高黎贡山是其中最雄伟壮观的一列。

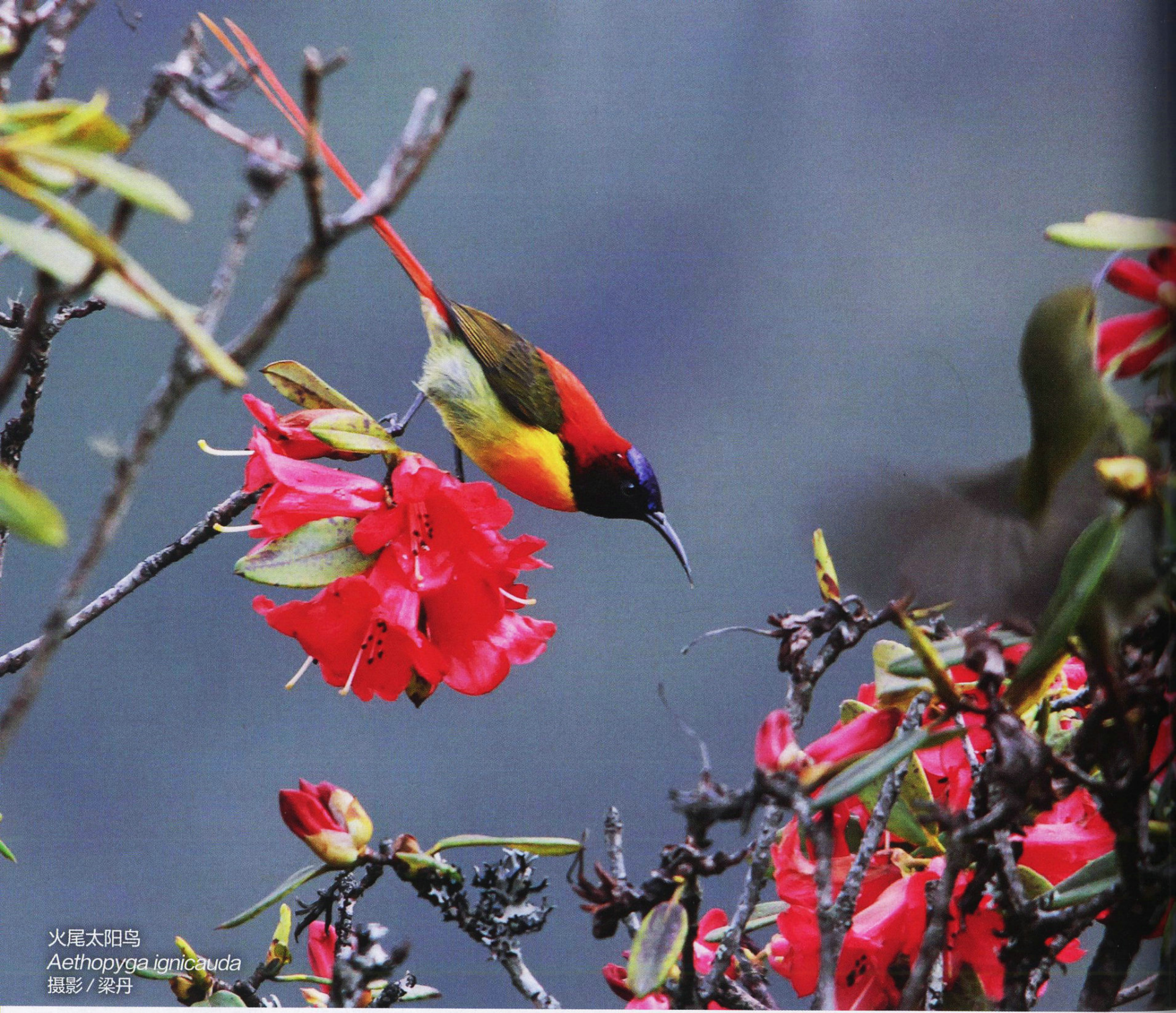
我们的工作重点是通过高黎贡山区自然植被考察，探索和揭示中国亚热带山地植被的特征及其垂直地带性分布的规律。以海拔 1900 米的高黎贡林场作为营地，分段调查植被的垂直变化。

我们先下山，越走越热，一路减衣。下到山麓傣族寨子荡习村，烈日当空，宛如炎炎夏日。高黎贡山南北蜿蜒，与湿润的西南季风斜交，山脉屏障，气流越山而下形成“焚风效应”，使得怒江谷地十分干热。自然植被以耐旱的禾本科草类和肉质多刺灌丛草地为主。不过在水分条件较好的山溪沟谷中，也能见到类似亚热带季雨林景色：阴湿郁闭，藤本植物缠绕其间。

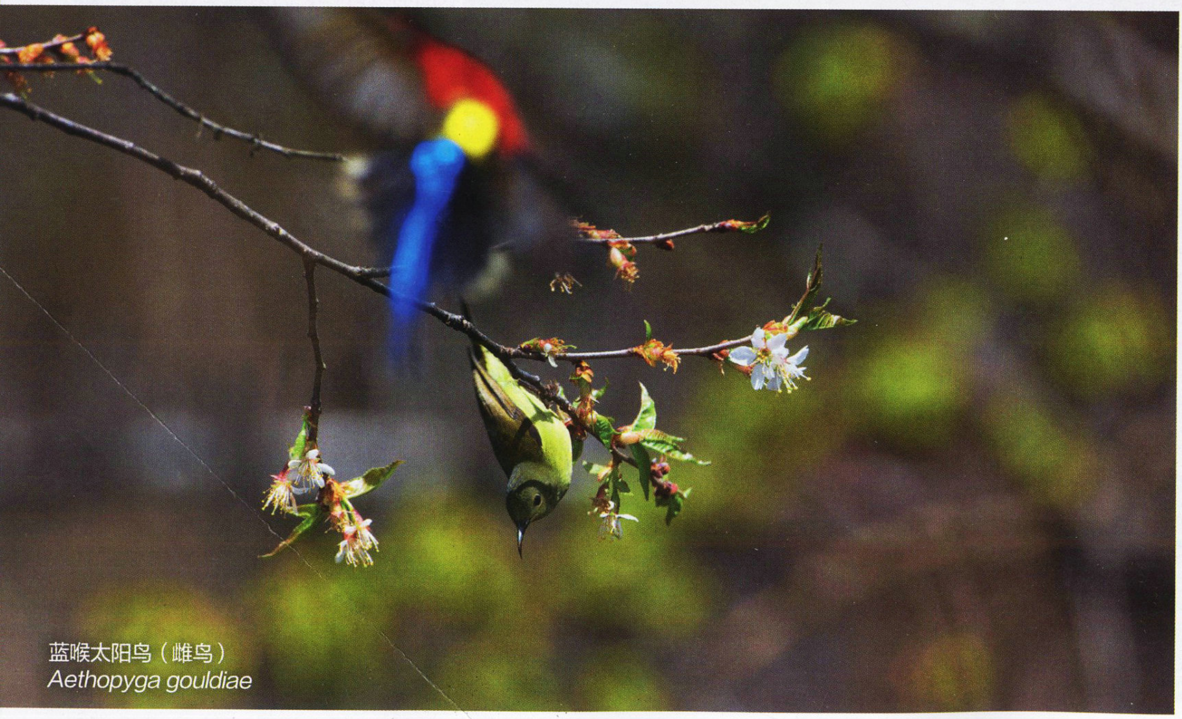
从林场营地向上登山，情况则恰恰相反。越向上越冷，穿上毛衣加羽绒背心，仍觉得寒气逼人。我们已经进入了亚热带常绿阔叶林的分布区域，其分布范围相当广，海拔 1800 米以上的山地大都为其所占，上限可达海拔 2600—3000 米。这一高度与我国东部地区同类型植被相比明显要高出很多，反映了高黎贡山区低纬度与高海拔的自然条件特征。高黎贡山的常绿阔叶林以常绿栎类林为主，主要建群种为壳斗科的石栎属和栲属树种。到了海拔 3000 米高度，高处不胜寒，开始出现针叶林。铁杉林美丽的塔形树冠和墨绿深色，远远就可以同色彩明亮、球形树冠的阔叶林区分开来。铁杉是一种温带树种，由于海拔高，气候较冷，得以在此生长繁育。再向上攀登，山高风大天寒，已经不适宜森林生长了，依次出现杜鹃矮林、亚高山箭竹杜鹃灌丛、高山草甸和稀疏的石生植物等。

从海拔 900 米的怒江谷底到海拔 3374 米左右的山顶，相对高度仅仅 2500 米左右，却呈现出如此丰富的山地植被垂直带谱，横断山的多元精彩，在高黎贡得到了经典呈现。

杂志交流
qq：1564001698



火尾太阳鸟
Aethopyga ignicauda
摄影 / 梁丹

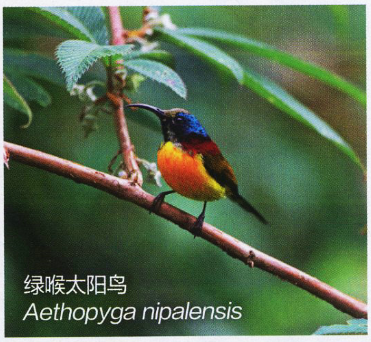


蓝喉太阳鸟（雌鸟）
Aethopyga gouldiae

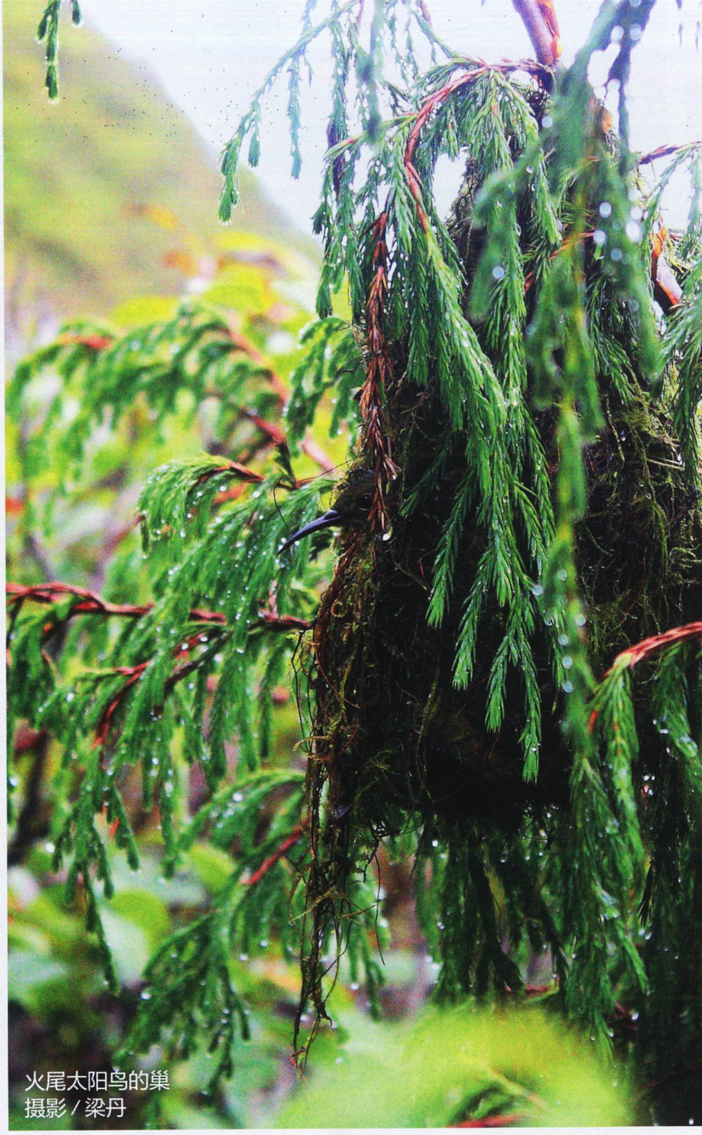
杂志交流
qq：1564001698

火尾太阳鸟：横断山区分布最高的太阳鸟

拥有鲜艳的结构色、明显的性二型羽色、专性吸食花蜜的太阳鸟和美洲的蜂鸟在形态和行为上有着诸多相似之处。和蜂鸟一样，它们当中许多物种也分布在山地。高黎贡山有5种太阳鸟，它们分布在不同的海拔，其中生境范围最高的是火尾太阳鸟。在繁殖季，火尾太阳鸟的活动区域集中在海拔3000米至5000米之间，它们主要取食杜鹃花花蜜，也捕捉昆虫给雏鸟喂食。火尾太阳鸟的巢是侧开口的梨形，这样的结构有助于巢内的卵和雏鸟抵抗低温多雨的气候。相比起貌美如花的雄鸟，火尾太阳鸟的雌鸟相貌普通，但它们需要担负起在寒风冷雨中孵卵的重任。对于身躯娇小的雌鸟而言，这是极大的挑战。



绿喉太阳鸟
Aethopyga nipalensis



火尾太阳鸟的巢
摄影 / 梁丹

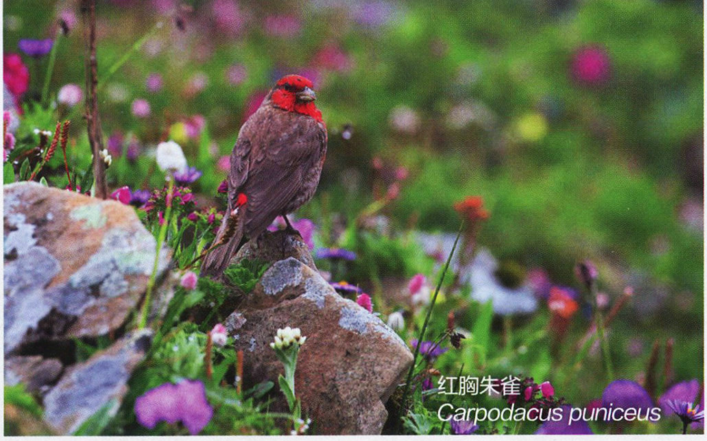
杜鹃花花开满山，直至鸟类繁殖期结束

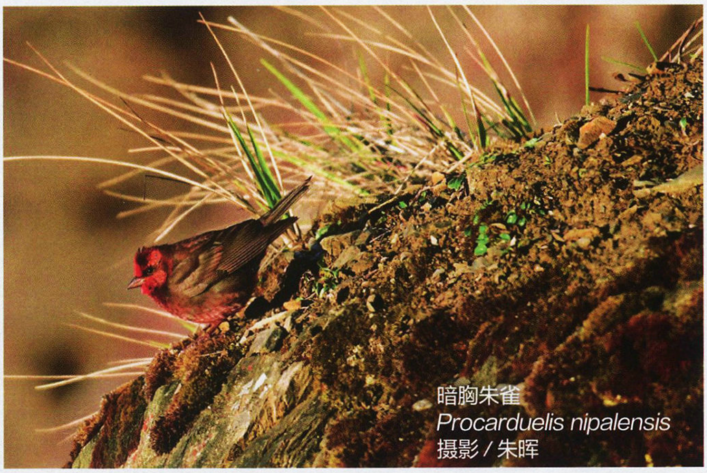
第二天黎明时分，我和同伴从晚上住宿的保护站来到风雪垭口。一个小时之后，我们穿过箭竹林来到山脊，天逐渐大亮。西风将步道两旁低矮的箭竹丛吹打得呼呼作响，薄韧的竹叶打在脸上，让人感到隐隐刺痛。地面残留的积雪增加了行进的难度，不过早春盛开的杜鹃花让我们暂时忘记了寒冷。林线以上的主要植被除了箭竹灌丛便是杜鹃灌丛，眼前是一种大红色的杜鹃花，名为火红杜鹃，是高黎贡山开得最早的杜鹃花之一。这里还分布着不同颜色花冠的杜鹃属植物，每种杜鹃花都没有很长的花期，但是它们聚集在高山，花落花开，你方唱罢我登场，花期几乎能够从3月延续到7月。

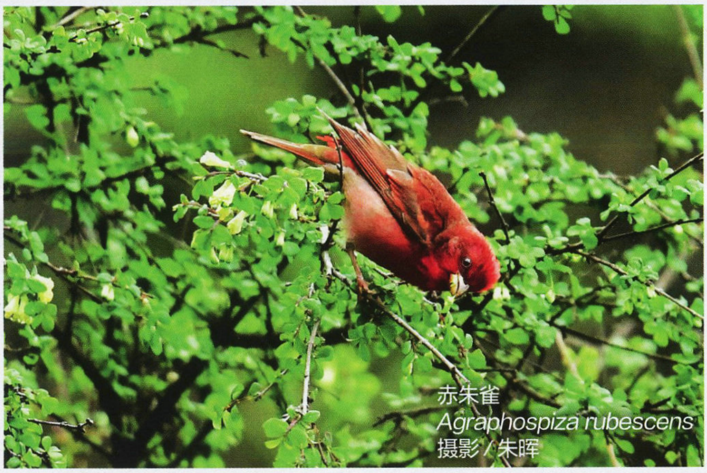
此起彼伏，逐片绽放的杜鹃花是高黎贡山乃至整个横断山区标志性的风景。在我们这些研究鸟类的人看来，种类繁多的杜鹃花所构成的花海还有着特殊意义。其中一些带有蜜腺的杜鹃花，恰好为十多种高山繁殖鸟类提供了难得的食物资源。来访花的鸟类包括雀形目的多个类群，比如太阳鸟、凤鹛、绿鹛、柳莺等。高能量的花蜜对维系这些食蜜鸟类的生存繁衍意义重大，同时鸟类作为传粉媒介也为杜鹃花传粉。不同种类杜鹃花花冠管的形状、长度与取食花蜜鸟类的喙相互吻合，这或许是研究协同进化的新型案例。

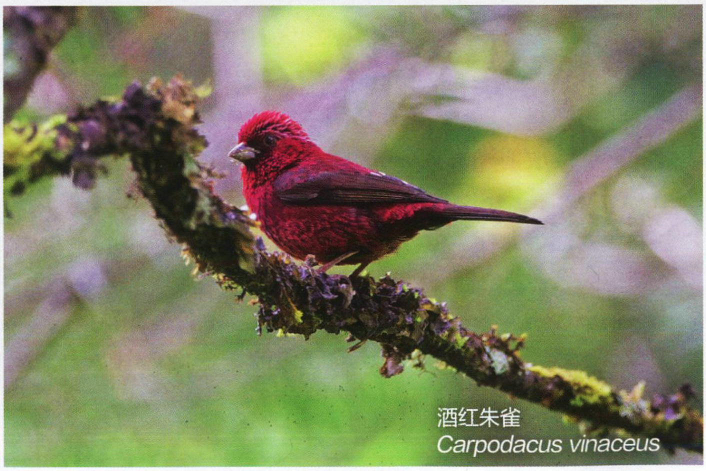
没过多久，我们就在火红的杜鹃花丛中，锁定了高海拔鸟类的颜值担当——火尾绿鹛。这种鸟在繁殖期几乎只在喜马拉雅山和横断山海拔3000米以上分布，是一种狭域分布的鸟类。那

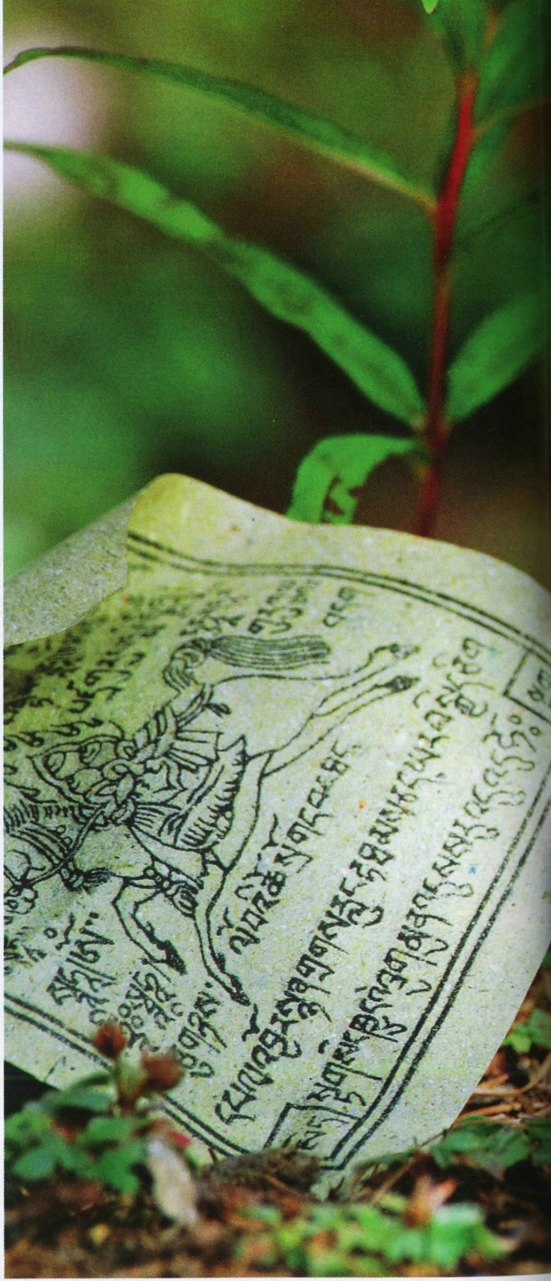
杂志交流
qq：1564001698


红胸朱雀
Carpodacus puniceus


暗胸朱雀
Procarduelis nipalensis
摄影 / 朱晖


赤朱雀
Agraphospiza rubescens
摄影 / 朱晖


酒红朱雀
Carpodacus vinaceus



横断山区种类繁多的朱雀，生活史大多仍是谜团

包括横断山在内的中国西南山地也是朱雀类鸟多样性的中心。雄鸟体色鲜红，雌鸟颜色暗淡，这是所有朱雀共同的特征。到了夏季，种类繁多、体色相近的各种朱雀多分布在针阔混交林以及林线边缘区域，它们以植物种子为食，巢一般筑在低矮的灌丛中。除了少数物种的繁殖信息已有专文发表之外，这个类群大多物种的生活史信息，人们了解甚少。

杂志交流
qq: 1564001698

白眉朱雀
Carpodacus dubius

如绿宝石般的羽色配上翅膀上的点点朱红，让很多的观鸟者趋之若鹜。曾有鸟友为了一睹芳容，甚至步行一整天到达海拔 3000 多米的南斋公房，并宿营蹲守。

一只火尾绿鹛在花丛里活跃地穿梭、取食，动作十分灵活。但不一会儿因为大雾阻碍了视线，我们很难看清它们的身形。我用口哨模仿火尾绿鹛的鸣声，仿佛听到同类的“召唤”，有一对火尾绿鹛迎着哨声跳到了我们的面前，但发现被骗后又迅速钻回了杜鹃灌丛，继续采食花蜜。

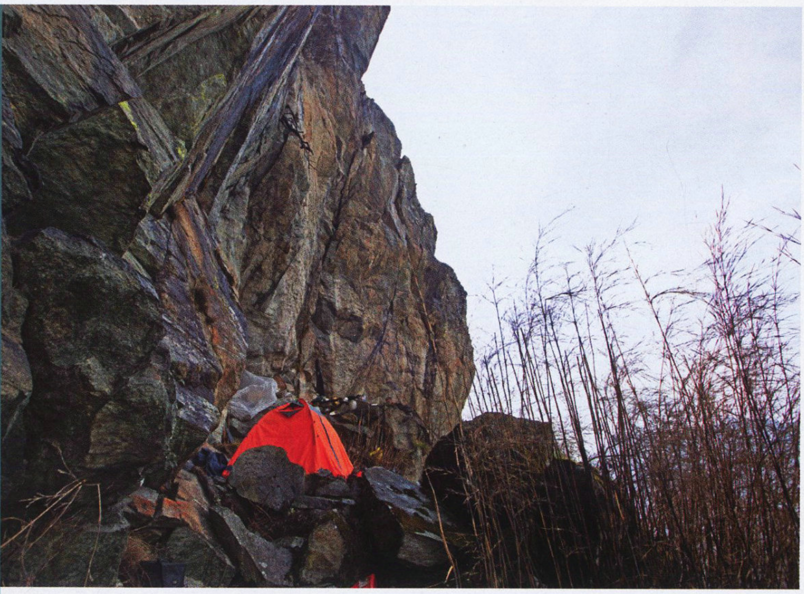
冬天时高海拔的鸟类大多会垂直迁徙至较低海拔，繁殖季节回到高山进行繁殖。从行为来看，这对火尾绿鹛回到高海拔杜鹃灌丛应该已经有些时日。凭借我对这个物种的了解，这里应该是一对火尾绿鹛的领域，它们已经进入繁殖期，很快就要产卵和孵化后代了。

同样拥有高颜值的丈夫，火尾绿鹛比火尾太阳鸟幸运得多

相比起低海拔区域分布的鸟类，在高海拔寒冷区域繁殖后代会面临更大挑战。

试想高海拔的高和冷都需要成鸟在保持自身能量摄入的同时，还需要在低温的环境中用自身的

杂志交流
qq：1564001698



高黎贡山海拔3600米，冷杉林上空白尾梢虹雉羽色如虹

在高黎贡山，白尾梢虹雉生活在林线与雪线之间，它们是拥有超强飞行能力的大型雉类。起飞前，白尾梢虹雉喜爱站在地势较高的地方。它洪亮地“仰天长啸”，然后逐渐加速拍打翅膀，起飞之后，白尾梢虹雉舒展身躯在空中滑翔，甚至可以连续飞行几公里。冷杉林的上空被初夏的雨雾笼罩着，一只雄性的白尾梢虹雉展翅飞起，亮丽的羽色在灰蒙蒙的天空背景下异常醒目。从背面看，白尾梢虹雉头颈、躯干、翅膀和尾羽上的色泽多样，“虹雉”之名实至名归。这张白尾梢虹雉的照片是科研人员在调查过程中拍到的，在高海拔山地监测和研究这种行踪隐秘的大鸟，工作难度超乎常人想象。摄影 / 高歌

体温来保证胚胎得以正常发育。这不是一件简单的事情，特别是对于它们仅有十来克的娇小身躯而言。

这些美丽的鸟如何适应高山低温与潮湿的环境?

要回答这样的问题并不容易，我们需要收集长期的鸟类繁殖数据，去理解鸟类为了生存和繁衍所做的努力和权衡。

在过去几年的研究工作中，我们特别对火尾绿鹛和火尾太阳鸟的繁殖生态学进行了详细的研究，不仅仅是因为这两种鸟类鲜艳美丽，而且它们都是各自所在类群（莺鹛科和太阳鸟科）中分布海拔较高的鸟类，在适应高海拔的繁殖生活上，有趋同的行为但也有不同的适应对策。

比如造巢，我们发现虽然两种鸟类所筑的侧开口的鸟巢可以一定程度避免遭受风雨天气的影响，但火尾绿鹛更喜欢将巢筑在能避风挡雨的地方，而火尾太阳鸟则仅仅悬挂在一些灌木或者松树的侧枝上，雨可以直接淋到巢上；其次，火尾绿鹛的巢十分巨大而厚重，巢材的重量大约是成鸟的 6—7 倍，相反火尾太阳鸟的巢则显得十分单薄。

此外，火尾绿鹛的雌雄个体共享孵化的责任，亲鸟在巢率高达 99%，每次亲鸟坐巢时间长约 1 个小时，而且雌雄鸟的每次坐巢时长几乎差不多，孵化的节律也不太受温度的影响。而拥有美貌如花丈夫的火尾太阳鸟雌鸟就没有这么幸运了，雄鸟不参与孵化，雌鸟需要独自坐巢，独自面对低温的挑战。在温度很低的时候，雌鸟不得不牺牲自身取食的时间，守在巢中孵卵。

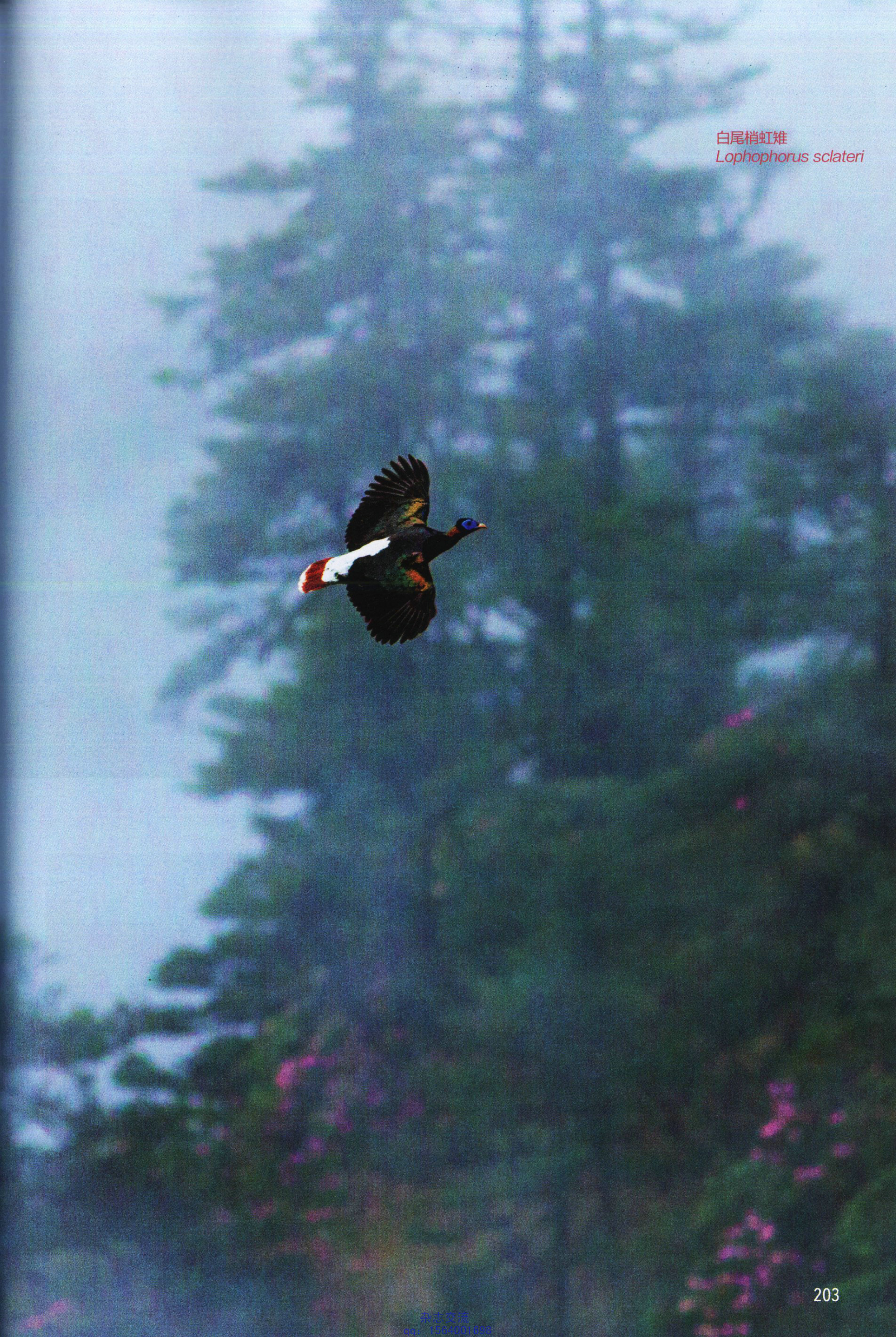
两种鸟类的孵化期大概都为 15 天左右，对于独自奋战的火尾太阳鸟“母亲”来说，这段时期堪比生活在鬼门关。

白尾梢虹雉，雌鸟的保护色让它在岩壁间完美隐身

低温多雨大风的恶劣环境不仅对鸟类繁殖有很大的影响，同时也为研究者的野外工作带来了不小的挑战。在过去的三年时间里，我和 3 名同伴一起找到了数十种鸟类的 100 多个巢，积累了这些高山雀形目鸟类的第一手繁殖信息。我们团队不仅填补了不少鸟类信息的空白，还收获了一名立志于高海拔鸟类研究的伙伴——高歌。

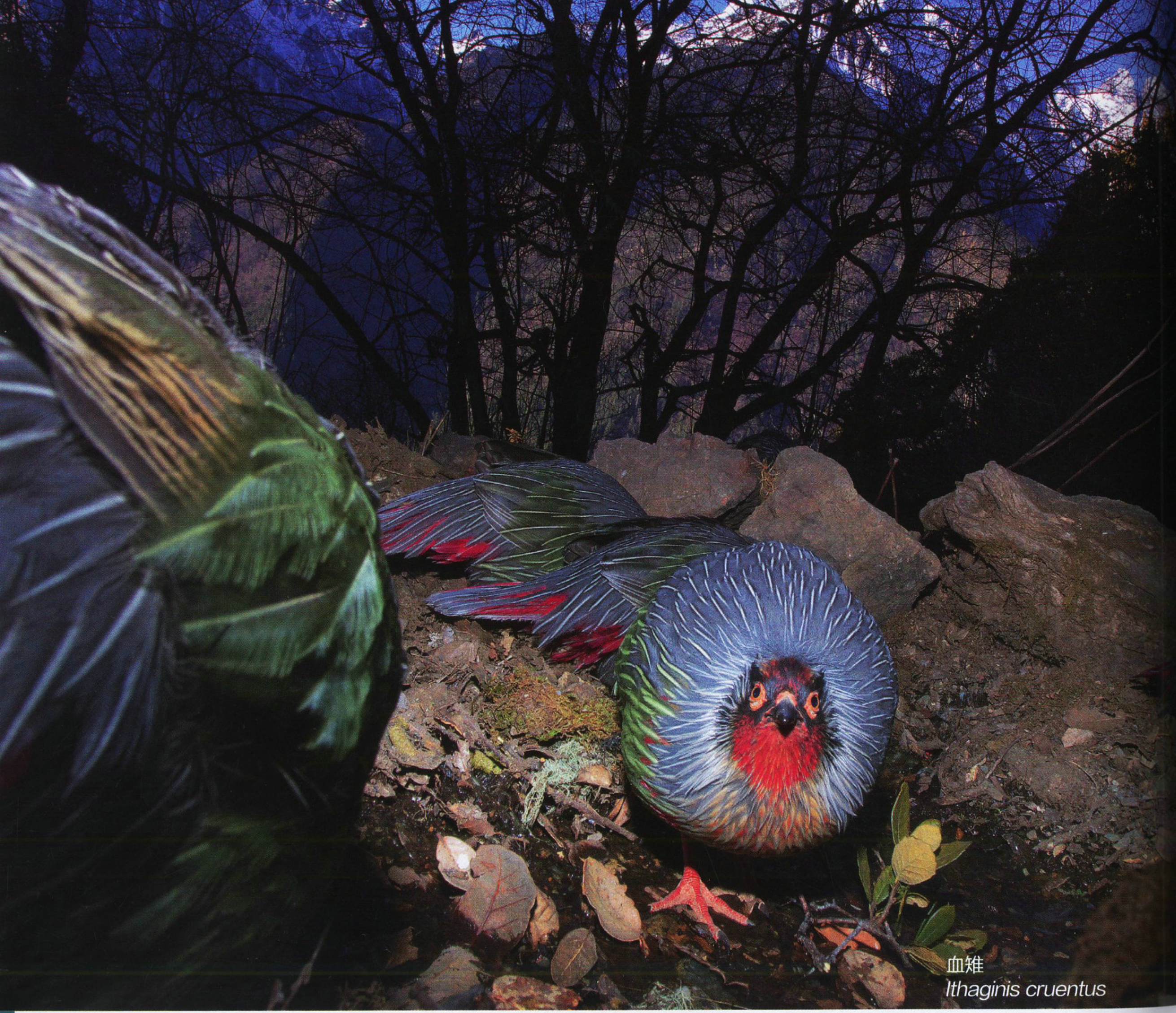
高歌曾经在野外帮助过我找鸟巢，在 2014 年他考取了鸟类学者罗旭博士的研究生。罗旭博士也是我的授业导师，他认为在滇西长大的高歌在高海拔已经积累了一定的野外工作经验，可以去挑战更高海拔的鸟种，那就是白尾梢虹雉。

杂志交流
qq: 1564001698



白尾梢虹雉
Lophophorus sclateri

杂志交流
qq: 1564001698



血雉
Ithaginis cruentus

当时罗旭博士从他的硕士阶段，就跟随云南著名的鸟类学者韩联宪教授研究白尾梢虹雉的繁殖生态学，至今已经超过了十年。这种雉类繁殖区狭小，分布生境特殊，以往的数据很少，研究者只找到过一个巢，其生活史和行为信息，人类几乎未知。

2015年4月高歌开始上山做野外工作，在当地向导的协助下他果然不负众望，上山的第一天就找到了一处白尾梢虹雉的鸟巢。几天后给他们送补给时，我和保护区的朋友王斌以及十多个送补给的护林员，每人负重35斤徒步了9个小时到达研究营地，说是营地，其实只是一块十几米高的岩壁倾斜的底部和地面形成了一个可以避雨的小空间，加上这里离水源地较近，他们在这里拉上了塑料布作为简单的帐篷。

第二天中午，我们沿着高山流石滩爬向一个视野较为开阔的高地进行观察，爬到一半，高歌突然喊住我和向导，指着对面大约30米外的悬崖对我们说：“看那里有没有可能是一个巢。”爬上高地，我们终于看清楚，刚才高歌指的方向，确实有一只白尾梢虹雉雌鸟正在孵卵。

雌鸟的颜色和悬崖上石头的颜色非常像，保护色为它进行了很好的伪装。这里海拔大约3700米，确认了这处巢，大家十分兴奋。满天飞雪中，我们三个男人拥抱在一起，庆祝这难得的发现。

白尾梢虹雉并不是唯一在高海拔山地繁殖的雉类，在几天的野外工作中，我们在海拔3600米的营地附近还找到了另外一种略为常见的高山雉类——血雉的巢。相比起白尾梢虹雉在悬崖峭壁上筑巢，血雉营巢没有那么挑剔，似乎随便在地上找个坑，它们就可以繁育后代。

杂志交流
qq：1564001698

横断山鸟类考察追忆

韩联宪
西南林业大学 教授
鸟类学家

近40年来，横断山一直是我工作的重点区域。而时光变迁，第一次在横断山考察采集鸟类标本的情景总会浮现在眼前。

上世纪80年代初，我在中国科学院昆明动物研究所攻读硕士。那时做鸟类分类研究主要依靠标本，须用枪把鸟打下来做成研究标本。鸟类组杨岚先生帮我选定了棕头鸦雀分类作为学位论文。1984年春，杨先生给我布置任务，不仅要采集学位论文所需要的棕头鸦雀标本，还要尽量采集其他鸟类标本，为鸟类组计划在今后几年着手编写云南鸟类志做准备。那时正好所里从事药物研究的课题组要去保山、腾冲调研，我便搭车同行。从保山到腾冲150公里，我们用了整整一天的时间。到了腾冲之后，我还要再前往曲石、界头等地采集标本。

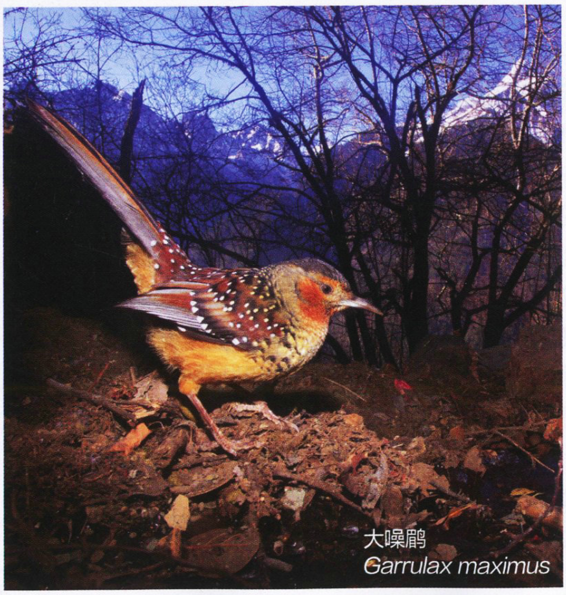
我将携带的各种器材物品打包，买了根扁担挑着，过了下磅居然有60公斤之多。那时昆明动物所职工出差补助研究生每天4毛钱。一天的出差补助只够吃2碗米线。住宿也有限制，多数情况下与不认识的旅客合住。当我挑着行李走进大理白族自治州剑川县人民政府招待所，所长还以为我是走乡串村的小商贩。我说："我是中国科学院昆明动物研究所的，要到剑川采集鸟类标本。"所长看着我担子上的黑色枪套，疑惑地问："科学院的，那挑杆秤干吗？"我不便明说，便回答说不是秤，是标本采集器。在大理州洱源县炼铁乡，我还遭遇了无处住宿的困境。

这次野外考察，我孤身一人，坐班车搭便车，起早贪黑，采集制作标本。从滇西高黎贡山的南边，一直走到云岭山脉的北边，历时120天，采集制作了1200多号鸟类标本。通过这次考察和标本采集，我把腾冲、保山、漾濞、大理、宾川、洱源、剑川、中甸、德钦走了一遍，见识了滇西高山纵谷地区雪山高耸、峡谷深切的独特地貌。对"行万里路，读万卷书"这句古训，有了更加深刻的切身体会。

红外相机在同样视角拍摄下

血雉与噪鹛

横断山是许多鸟类类群的分布中心，比如雉类与噪鹛。这两类鸟都在地面或者近地面活动、取食，在横断山的鸟类区系和群落组成中，它们担当着非常重要的角色。放置在山林中的红外相机在同一位置拍摄到两种鸟类，血雉也被称作"红脚鸡"，它们的球形身材憨态可掬。血雉是横断山高海拔地区种群数量较多的雉类，在冬天往往集群觅食。相机拍到的另外一种鸟是大噪鹛，它们以吵闹而著称，特别是繁殖季节的歌声特别嘹亮，这是它们宣示领地的好手段。噪鹛类鸟也是社会性比较强的鸟类，繁殖期结束后，它们喜爱三五成群，也会和其他鸟类会集在一起嬉戏打闹。



大噪鹛
Garrulax maximus

杂志交流
qq: 1564001698

血雉为什么数量多于白尾梢虹雉？

我们有一些疑问：两种高海拔分布的雉类使用完全不一样的巢址有什么深层次的含义？为什么白尾梢虹雉数量稀少而血雉较为常见？

通过三年内对两种雉类生活史数据的收集，我们确实发现这两种雉类在应对高山环境上都有一些共同点，但也有自己独特的适应方式。首先，白尾梢虹雉和血雉都会倾向选择在阳坡筑巢繁殖，充分利用阳坡的自然能量，减少孵卵投入来维持和满足胚胎发育，以应对高山低温环境。然后，白尾梢虹雉在孵化过程中雌鸟大大压缩了取食时间，以保证胚胎能在高山低温环境中顺利发育。

在近一个月的孵化期中，白尾梢虹雉“母亲”竟然仅离巢觅食10次左右，每次的间隔达1—3天之久，而且离巢时长平均不超过一个小时。因此，白尾梢虹雉的繁殖极大地依赖于这个季节丰富的食物资源，否则雌鸟无法在满足自己生存能量的同时还能对孵化这一关键过程付出如此多的努力。

相反，血雉似乎注重坐巢和离巢时间的平衡。通过孵化节律的数据，我们发现血雉雌鸟在孵化时每天需长时间离巢进行觅食，每次平均离巢时长6个小时，最长可达8个半小时。这一结果佐证了其他研究者对甘肃莲花山血雉另一个亚种孵卵节律的发现，雌鸟离巢进行长时间取食时，血雉卵长时间处于极低温的环境中，而且能保持很高的孵化成功率，这说明血雉胚胎经过长期的进化适应已经具备了超强的低温耐受能力，可能是血雉在海拔3000米至4000米之间种群数量大的一个重要原因。

杂志交流
qq：1564001698

高山雀鹛
Fulvetta striaticollis

气候复杂多变的高山，从容面对并非易事

横断山区高海拔山地有着复杂多样的气候。经过数百万年的进化，分布在高海拔的动植物对冷湿环境呈现出相对稳定的适应。一只高山雀鹛凝视着我们，晴天的高紫外辐射、阴雨天的冷湿以及不时刮起的大风，它们早已能从容面对。然而，随着气候变化的发展，这些鸟类的生活策略或许还将面对新的挑战。

我们为什么要研究横断山分布在高海拔的鸟类

每次去高黎贡山开展鸟类研究，我们从海拔 650 米的怒江河谷一路往高海拔记录鸟类种类和数量的变化。高黎贡山最高峰为嘎娃嘎普峰，海拔 5128 米，相对高差接近 4500 米。在这样一个地球上罕见的山地垂直梯度系统中，孕育着多达 500 多种的鸟类。但我们对于很多鸟类的基础繁殖信息仍然处于初步了解的阶段。我们经过对高黎贡山中段东坡不同海拔三个连续繁殖季节的鸟类多样性调查，共记录了超过 300 种繁殖鸟类，约占整个横断山鸟类的一半左右，但我们已经了解基础生活史特征的鸟种却屈指可数。

结束了高海拔的研究工作，我们一路开车下撤，周围的景观已经从茂密的森林变成了荒凉的山坡和耕地；行至低海拔的怒江河谷里，天气热得只能穿短袖和短裤。回望渐行渐远的高黎贡山，我始终在思考一个问题：我们为什么要研究高海拔的鸟类？

高海拔的极端环境是生命的禁区，研究这些鸟类如何在高海拔生存可以帮助我们理解生物的适应性进化。同时气候变化对鸟类的分布、繁殖行为等多个方面产生了越来越大的影响，特别是高海拔鸟类。在北美洲和南美洲，许多生活在高海拔地区的雀形目鸟类，生活史特征在温度升高的影响下发生了明显改变，甚至导致了局部地区的灭绝。

横断山曾经是冰期来临时生物的避难所与诺亚方舟，生活在高海拔的鸟类就像是诺亚方舟桅杆上的瞭望者，对环境变化最为敏感。如今的气候环境下，以高黎贡山为缩影的横断山区高山鸟类，生活史及行为会发生哪些改变？我们将持续关注。

责任编辑／高新宇　图片编辑／高新宇　版式设计／李晟　地图编辑／陈云

杂志交流
qq：1564001698

文化

没有大陆，只有群岛

横断山区密集的大江切割大地，为人类生存奠定了独特的地理环境——一条条深切河谷，犹如汪洋大海中的一座座岛屿，因为干暖气候的滋润，成为人类赖以栖息的宝地。这些孤岛状的河谷地带，在相对封闭的环境里，独自演化出许多璀璨而奇特的人文景观：这里有最神奇的人类建筑——直插云霄的碉楼；这里有最精彩、丰富的婚姻形态，从一妻多夫到走婚、钻帐篷；这里有历史上最神秘的女性王国——东女国；当然这里还有人类为了口腹之欲而发明的原始美味——腊肉。

210-223 页

碉楼群

打开横断山秘密的一串钥匙

碉楼，横断山区古老的时光遗存，它们千年不倒，目击历史流淌，族群变迁，成为这片山河种种精彩的见证者和参与者。巍峨神秘的碉楼群，究竟能打开横断山的多少秘密？

224-233 页

多彩婚姻

在横断山，一夫一妻未必是正解

主流社会普遍实行的一夫一妻婚制以外，走婚、钻帐篷、一妻多夫等特殊的婚俗也在富有女性文化传统的横断山地区代代相传。

杂志交流
qq: 1564001698

234-243 页

东女国

隐藏于横断山褶皱里的靓丽音符

尽管史料记载“张冠李戴”，都城遗址尚未确定，但很多学者相信，在历史上，横断山区确实存在过一个女儿国——东女国。

244-253 页

横断山腊肉

让美味更长久

如何使鲜肉保存得更久一点，是人类从史前时代就开始钻研的一大课题。横断山居民利用盐、香料与火塘，将鲜肉变成腊肉，令美味延续多年。

杂志交流
qq：1564001698

碉楼群
打开横断山秘密的一串钥匙

横断山碉楼，是漫长的岁月在山河间留下的古老建筑。江流如绳，串起多样碉楼，恰如一串巨大的钥匙。它们千年不倒，目击历史流淌，族群变迁，荣枯起落。巍峨神秘的碉楼群，究竟能打开横断山的多少秘密？

撰文｜方敏

横断山，中国大地上一个极为独特的地理单元。一系列南北走向的山脉摩肩接踵，形成天然的封闭和阻隔，保留了多个“活化石”般的文化单元。同时，这里也是历史上著名的藏彝走廊地区，大江大河奔流而过，在峰峦叠嶂中开辟出一条条天然大通道。封闭与开放的并存，让横断山地区成为我国民族文化最多元缤纷、历史积淀最丰富精彩的地区之一，也留下了众多岁月的谜团。

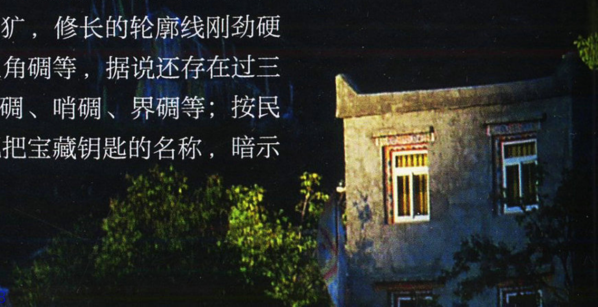
就在这复杂巍峨的山河殿堂中，矗立着诸多高峻的古老碉楼，它们有些分布在人迹罕至的高山边缘，有些守护着人烟繁盛的村落、河谷，或三五成群或肃然独立，如同一位位忠实的哨兵，又仿佛一个个神秘的古老图腾。

藏在横断山褶皱中的“摩天塔”群

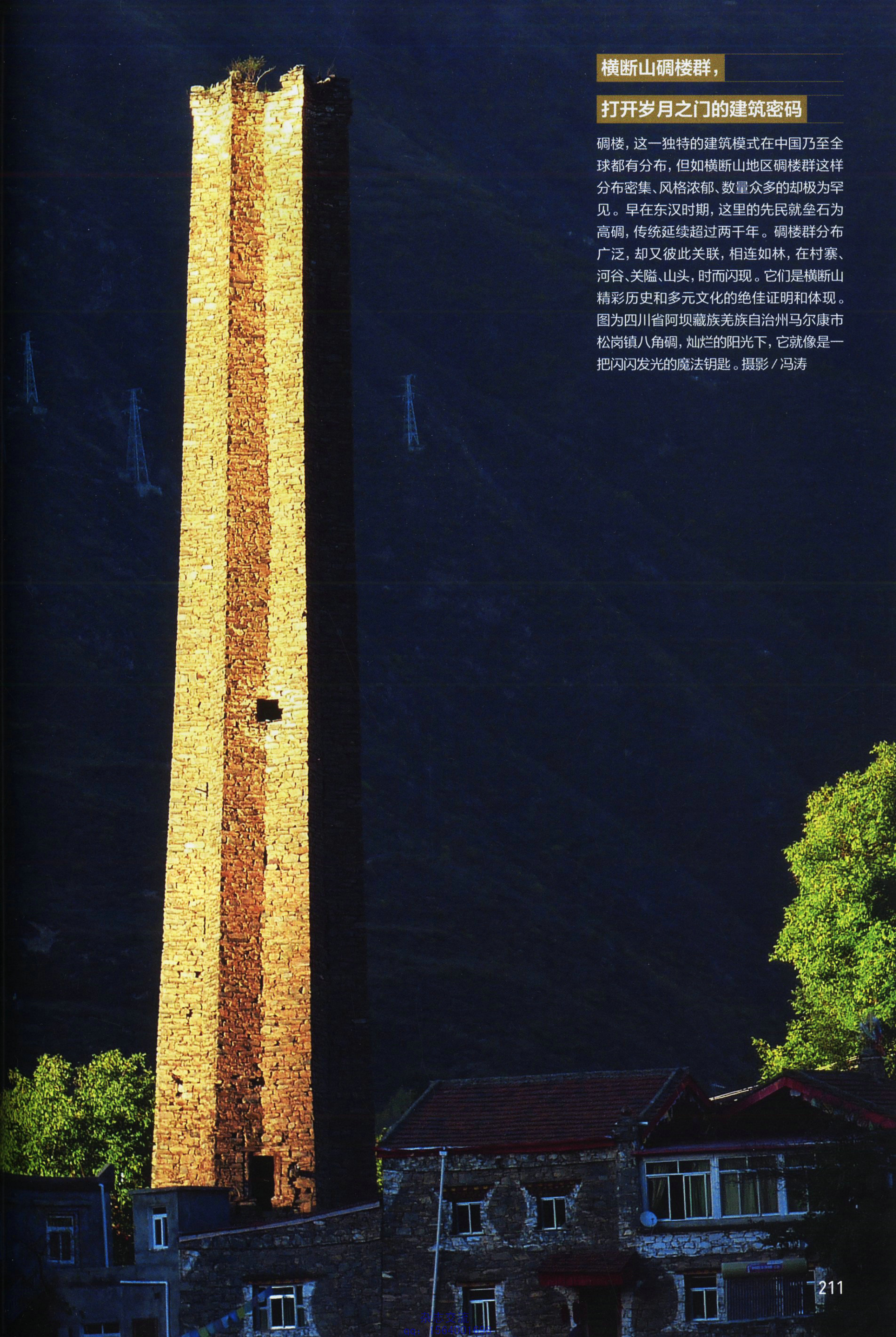
碉楼并非仅仅属于横断山，从更大的地理视角看，它属于青藏高原碉楼中的重要一支，被归为横断山类型，其分布范围从川西北高原到云南迪庆（喜马拉雅类型碉楼主要分布在青藏高原南部的昌都、日喀则、林芝、山南地区），其中又尤以大渡河、岷江、雅砻江上游一带分布最为密集和丰富。

碉楼产生年代甚早，《后汉书》便记载东汉时岷江上游：“累石为室，高者现至十余丈。”距今3000多年的四川丹巴中路罕额依遗址中，已经出现了碉楼的雏形。

这些藏在横断山巨大褶皱中的巍峨高碉直面江流，背靠群山，高可数十米，可逾千年而不倒。因多沿河谷分布，形象地打个比方，澎湃河流就像是天然的线绳，而碉楼则恰如一把把形态多样的钥匙——碉楼墙体古朴粗犷，修长的轮廓线刚劲硬朗。从外观分有四角、五角、六角、八角、十二角和十三角碉等，据说还存在过三角碉和十六角碉。从功能来分，可分为家碉、寨碉、烽火碉、哨碉、界碉等；按民间说法还有公碉、母碉、风水碉、姊妹碉……就像是一把把宝藏钥匙的名称，暗示着所对应的文化和历史之门。



杂志交流
qq：1564001698



横断山碉楼群，打开岁月之门的建筑密码

碉楼，这一独特的建筑模式在中国乃至全球都有分布，但如横断山地区碉楼群这样分布密集、风格浓郁、数量众多的却极为罕见。早在东汉时期，这里的先民就垒石为高碉，传统延续超过两千年。碉楼群分布广泛，却又彼此关联，相连如林，在村寨、河谷、关隘、山头，时而闪现。它们是横断山精彩历史和多元文化的绝佳证明和体现。图为四川省阿坝藏族羌族自治州马尔康市松岗镇八角碉，灿烂的阳光下，它就像是一把闪闪发光的魔法钥匙。摄影／冯涛

碉楼的神秘和精彩，给外来者带来了不尽的震撼。碉楼群第一次声名远播，始于清大、小金川之战。清军参不透这“魔钥”的防御机关，“攻一碉难于克一城”。初战惨败后乾隆大为震惊，特意组建“健锐云梯营”，又于北京香山仿建碉楼，日习攻碉之战。大小金川凭借着碉楼群，以方圆不足500里、人口不满3万的实力，与清廷对抗了数年。虽最后被平定，却也让清廷付出了死伤将士十万、耗用白银七千万两的惨重代价，成为清王朝从“康乾盛世”中开始衰落的重要原因之一。

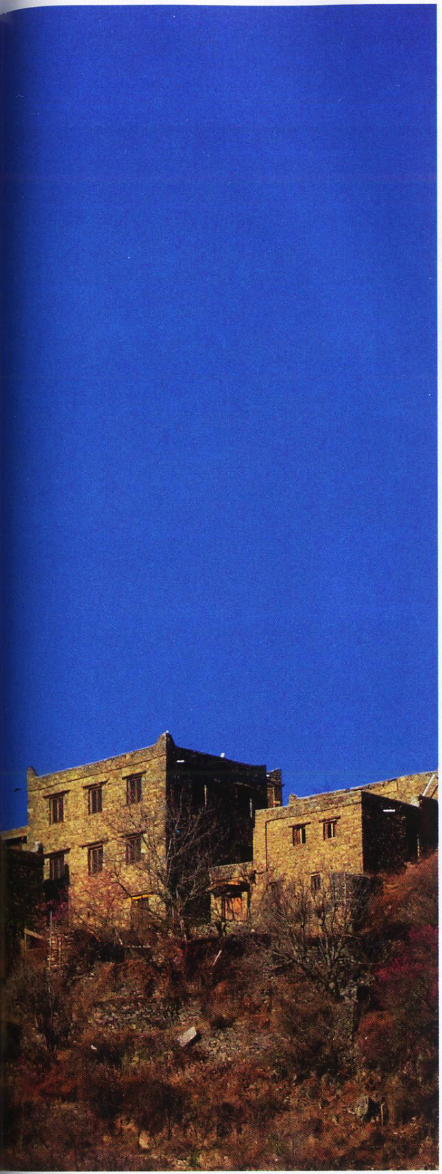
20世纪初，法国传教士舍廉霭来到大渡河畔的丹巴，当他望见高耸入云的高碉时不禁惊呼：“我发现了新大陆！”1929年历史学家任乃强考察西康，面对巧夺天工的碉楼，他叹为观止，称“叠石奇技”。

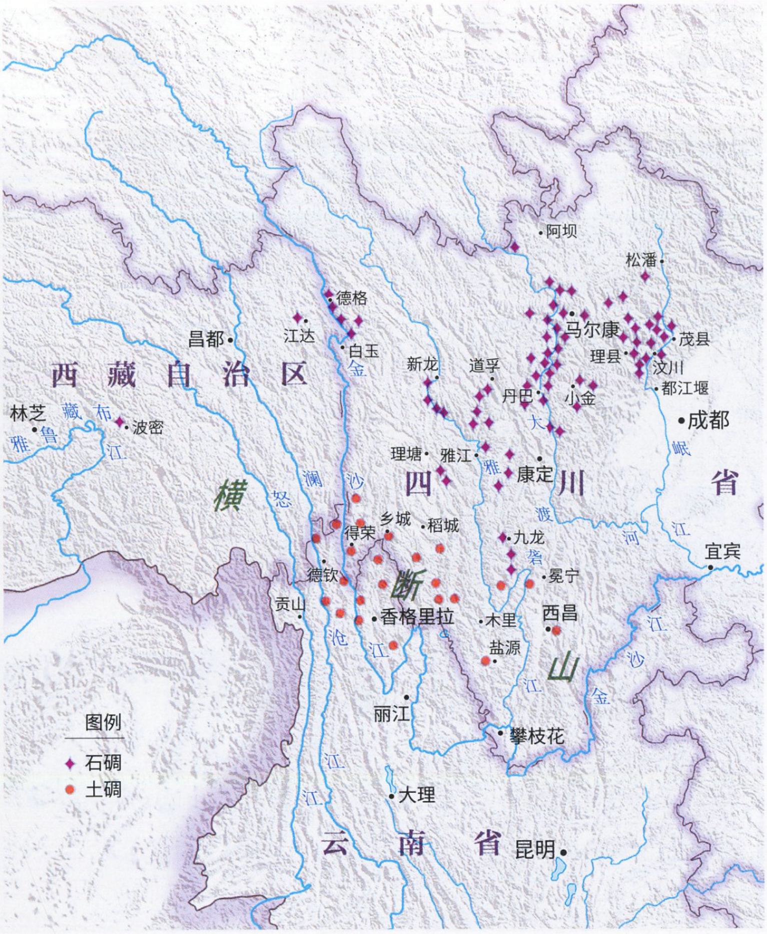
今天，碉楼之美仍辉煌于山河之间，绵延的碉楼群就像是一部横断山的无字“史记”，一道另类长城，讲述着漫长的往事。

打开横断山自然之谜的钥匙，激川深谷间的“石头传奇”

大渡河上游的丹巴号称“千碉之国”，是整个横断山高碉分布最为密集、数量最大、保存最完整的地区。这里拥有独特的山形河势——“漩涡状旋钮构造”。大小金川、革什扎河、东谷河、大渡河切割高山，向五个方向放射开来，在卫星图上看恰如一朵

杂志交流
qq：1564001698





阿坝
松潘
德格
江达
昌都
白玉
金
马尔康
茂县
理县
汶川
新龙
道孚
丹巴
小金
都江堰
西藏自治区
林芝
藏
布
波密
雅
鲁
江
成都
岷
理塘
雅江
雅
康定
四
川
省
横
怒
澜
沙
乡城
稻城
得荣
九龙
砻
渡
大
河
江
宜宾
德钦
冕宁
断
贡山
香格里拉
木里
西昌
沧
江
盐源
山
江
沙
金
江
丽江
攀枝花
图例
石碉
土碉
江
江
大理
云
南
省
昆明

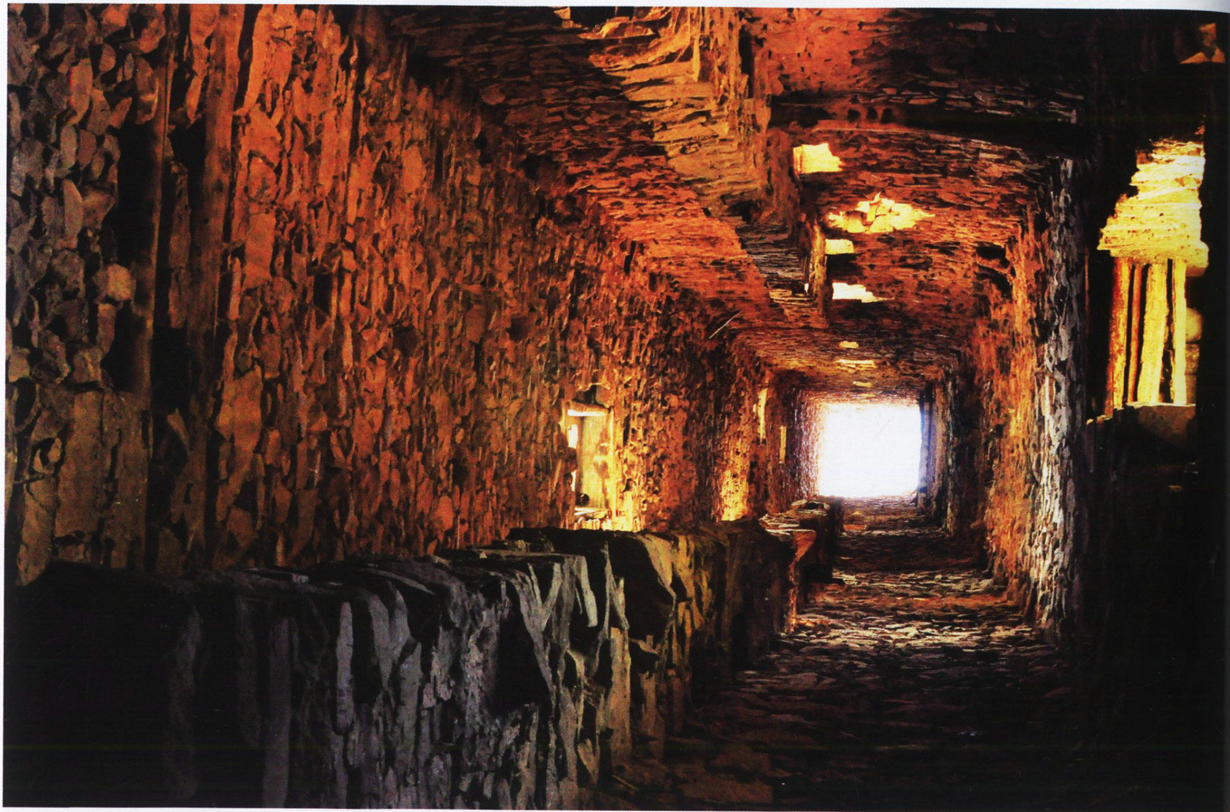
横断山碉楼分布示意图

碉楼遗存在横断山区分布广泛，尤以川西高原藏羌地区为多，如阿坝藏族羌族自治州的汶川、茂县、黑水、马尔康、金川、小金、理县，甘孜藏族自治州的丹巴、康定、道孚、雅江、九龙、乡城、白玉、德格、新龙、理塘、得荣、巴塘等地。从族群分布来看，嘉绒藏族地区数量、类型最多，分布也最为密集。其中石头碉楼占压倒性多数，少量土碉则分布在靠近云南的地区及金沙江流域一带。

屹立千年不倒的石头“史记”

横断山高碉分布最密集的地区主要集中在岷江上游、大渡河上游和雅砻江流域地区，以石砌高碉为主。家碉、官寨碉、烽火碉、瞭望碉、哨碉等，形成体系完备的防御网络。官寨碉指碉楼与官寨相结合的建筑，碉楼往往作为整个官寨的制高点，起到防御、瞭望等功能，副楼呈翼状展开，气势恢宏。左上图为马尔康市松岗镇土司官寨的碉楼（摄影／冯涛）。左图为该土司官寨碉楼的历史老照片。数十年过去了，时代斗转星移，碉楼依旧巍峨（摄影／ J.W.布鲁克）。

杂志交流
qq：1564001698



碉内乾坤，充满智慧的战堡

史料记载横断山碉楼："无城栅，近川谷，傍山险。高至十余丈，下至五六丈，每级以木隔之，其方三四步，上方二三步。"它们是严密武装的战堡，由内到外机关重重。其一，碉楼的入口门一般都较矮小且距离地面有一定高度。其内部每一层由木板隔开，楼梯开口的大小仅能容纳一人，一旦将独木梯撤走，就难以攀登。其二，碉楼每层墙体上都开有面积不大的斗窗，既可采光通风，又方便瞭望、观察、射击和投掷。图为一座高碉的内部，每层的木板构件已经撤去，可清晰地看到整体的石头结构。

盛开的“神奇梅花”。丹巴的地貌正是横断山碉楼集中区的典型代表。研究者们已证实，相对开阔、平坦的地区少有碉楼踪迹，而“傍山险”和“近川谷”则是碉楼密集出现的两大自然密码。

高山深谷之地石材丰富，是碉楼生长的沃土。碉楼可分为石碉和土碉，在横断山区前者占压倒性的优势。大山赐予了用之不竭的石头宝藏，石头也成横断山人生活中不可或缺的要素。

在横断山，石头碉楼还同石棺葬文化带、白石崇拜文化带有着惊人的重合关系。出现碉楼早期形态的中路罕额依遗址台地上亦有大量石棺墓分布，而位于川西理县的桃坪羌寨碉楼群隔河相望之地，便遗存着上千座石棺葬。生居石室，死葬石棺，对“石”的运用与崇拜，一个化作入云碉楼挺立在山河间，另一个则成为隐秘的文化基因被深埋地下。

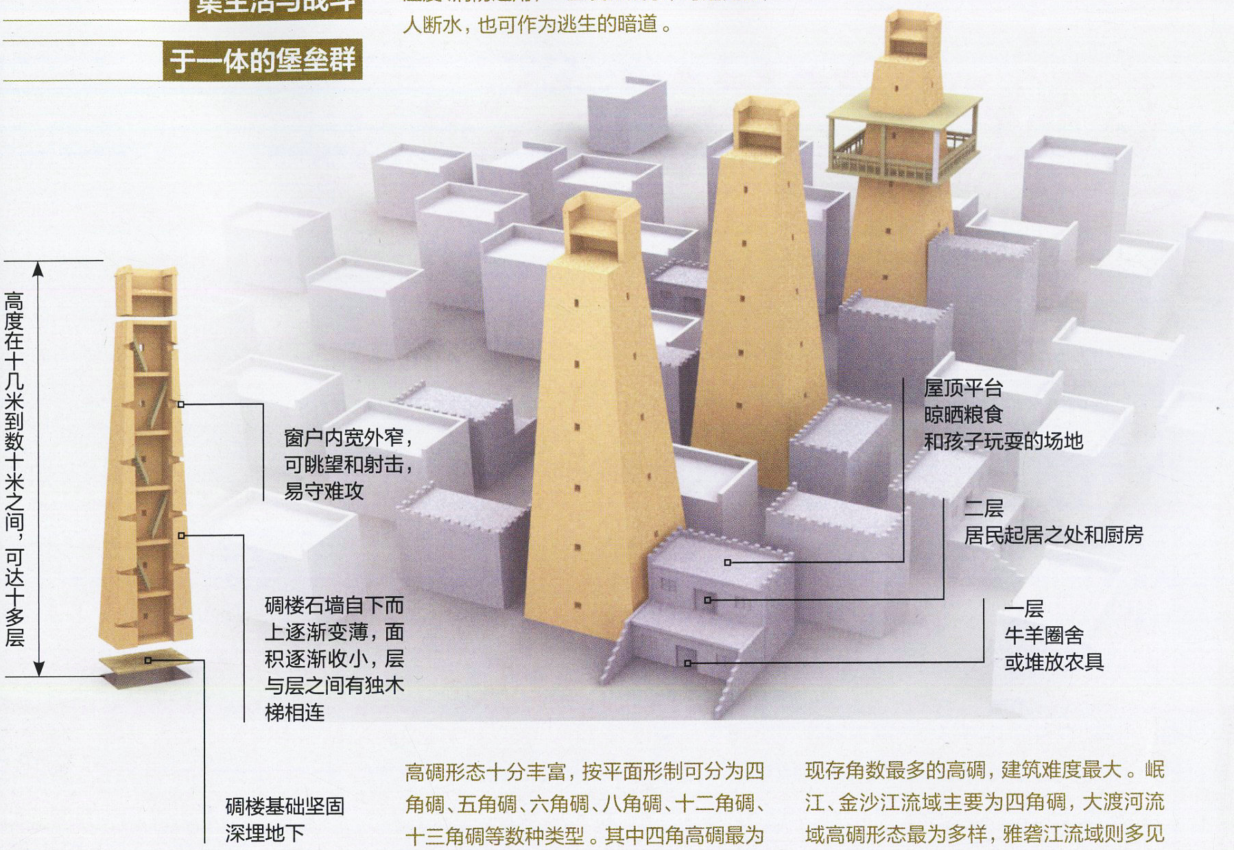
与石头的数千年共存，让碉楼带上的人们以善砌石著称于世。《西康图经》记载了嘉绒石匠不需脚手架，反手砌石的绝技。“皆用乱石，不引绳墨，能使圆如规，直如矢。”《后汉书》中留下了两千年前岷江上游的人依靠砌石技术“入蜀为佣”的记载。民族学家马长寿对此有过解释——成都平原土质甚厚，需凿挖深井，而“汉工无此勇毅，故须嘉戎任之”，他们修筑高难度的井壁“辗转调度，如笔削然”。

碉楼所在的地带，往往也是地震、滑坡的频发地，一些碉楼

杂志交流
qq：1564001698

羌寨碉楼，集生活与战斗于一体的堡垒群

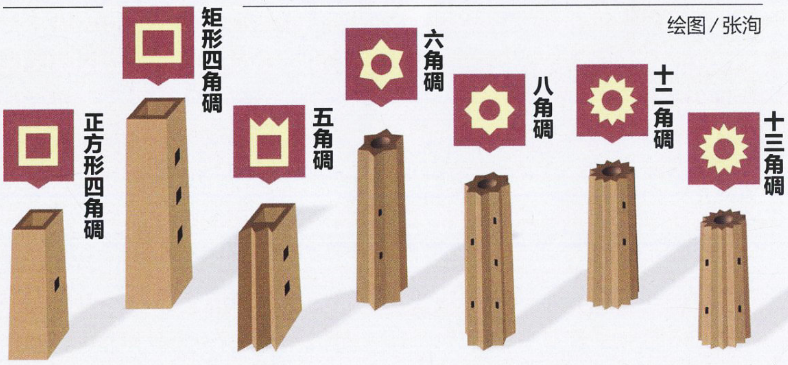
羌寨碉楼和民居浑然一体，地下供水系统的设计也极为精巧。不仅可作为调节室内温度、消防之用，一旦发生战事，可避免敌人断水，也可作为逃生的暗道。


高度在十几米到数十米之间，可达十多层
窗户内宽外窄，可眺望和射击，易守难攻
碉楼石墙自下而上逐渐变薄，面积逐渐收小，层与层之间有独木梯相连
碉楼基础坚固深埋地下
屋顶平台晾晒粮食和孩子玩耍的场地
二层居民起居之处和厨房
一层牛羊圈舍或堆放农具

高碉形态十分丰富，按平面形制可分为四角碉、五角碉、六角碉、八角碉、十二角碉、十三角碉等数种类型。其中四角高碉最为古老、分布最广、数量最多。十三角碉是现存角数最多的高碉，建筑难度最大。岷江、金沙江流域主要为四角碉，大渡河流域高碉形态最为多样，雅砻江流域则多见八角碉。

碉楼平面形制分类示意图

绘图/张洵


正方形四角碉
矩形四角碉
五角碉
六角碉
八角碉
十二角碉
十三角碉

却能伫立上千年而不倒。2008年5·12大地震中，桃坪一带房屋大量倒塌，古老碉楼却少有损毁，进一步印证了其精湛的建筑技术。

打开横断山历史之谜的钥匙，被战火和信仰铸造出的碉楼

碉楼的背后隐藏着太多的历史之谜：人们最初为什么建这样的碉楼？由谁创造？源于何地？又为何会如此多样？

关于碉楼的始创者，至今尚未定论：有学者认为石碉是岷江上游的冉駹夷为抵御"南下羌人的军事进攻而发明的修筑"；有研究认为碉楼源于古代的"钟羌"；还有观点认为碉楼与西夏政权及西夏遗民的迁移有密切关系。

至于碉楼是因何而生，较主流的观点是，碉楼是为了应对战乱而建造和发展起来的。

的确，早在《北史·附国传》中对碉楼的记载便是："近川谷，傍山险……俗好复仇，故垒石为巢，以备其患。"横断山碉楼密集区多位于历史上的战乱频繁区，部落割据，民风强悍。如《隋书》便记载川西高原"所居种姓自相率领，言语少殊，不相统一……"。以丹巴为例，古遗址发掘和语言多样性均证实，从新石器时代起这一带就是人群迁移、流动的走廊。山河分割也易形成相对独立的文化地理单元，

杂志交流
qq：1564001698

今天丹巴的几条河谷中仍是“一条沟一口话”。

土地稀少，资源贫乏，多纷争与割据。在这样的环境下，横断山的先民极需建造一种既能居住又能提供安全的建筑，运用其高超的砌石技术建造一种适合当地环境的战堡，乃是生存的必然选择。在山河耸峙的地形条件下，易守难攻的碉楼如雨后春笋般生长发展起来，也就在情理之中了。

从碉楼的很多细节来看，它们也是典型的“武器型建筑”。窗口内大外小，错位开设，从内部可通风、瞭望、射击，从外部进攻时则难以施展。楼的地基埋深很深，底层不设门道，上下封闭，门开在2—4层，不管是用火烧、水淹、挖地道等均无法轻易击破。即便攻入内部，还可抽走独木梯，向高处躲避。碉内可储存粮食、武器，碉顶可施放狼烟，一些碉楼下还设有密道，四通八达。

可以说，一座位置险要的碉楼，便能扼住一条河谷的咽喉。不同方位、高低不同的几座碉楼互成犄角，就能够守卫住整个村寨。外围碉楼还可兼顾到其他村寨的防御，形成彼此依存的巨大防御网络。据碳十四年代测定显示，历史上，在战争和群雄割据最为焦灼的时期，也正是碉楼建造相对密集的时期。

民间传说也在印证着碉楼和战乱、防御的密切关联。传说丹巴过去“野人侵袭”，故建高碉避险；“凡生男孩，即备石修碉楼，在碉旁埋一毛铁。长一岁建一层碉，取出毛铁锤炼一次。孩子长到18岁，高碉建成，毛铁打成钢刀。”可战斗守家，便是男孩成长为男人的标志。

可是，也有研究者对此提出异议，如历史学者石硕先生在经过广泛的田野调查后曾指出几点疑问——第一，碉楼分布地带历史上虽战事频繁，但没有碉楼的地方并非毫无战争，两者并无明晰的对应关系。同时，特定族群的生活地带与碉楼分布呈现出更为密切的相关性。第二，碉楼在一些地区分布极为密集，几乎户户有碉，历史上的防卫需求会有如此之大吗？将碉楼起源仅仅归于防御，会不会是一种简单化的误读？

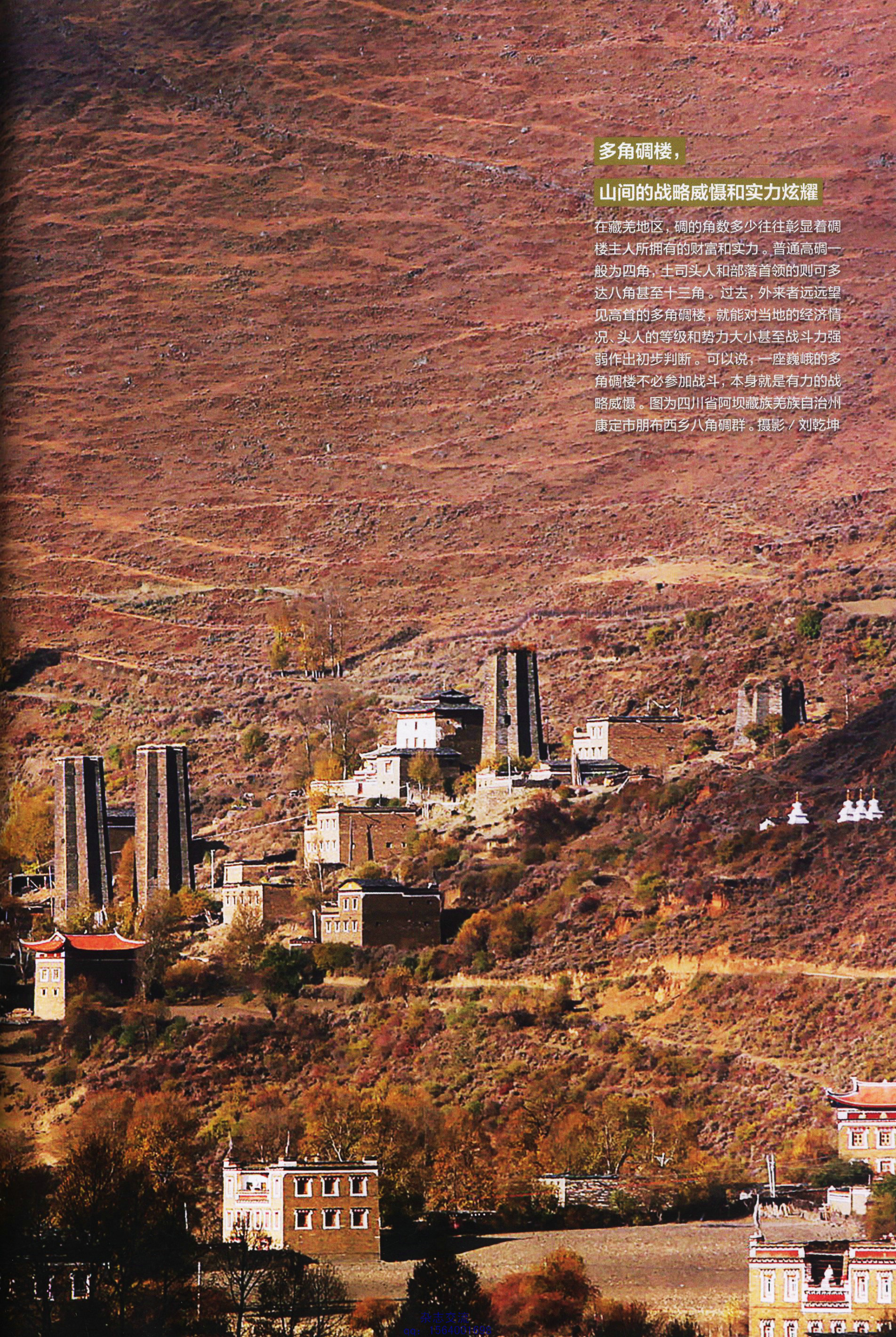
深入横断山区，石硕先生发现了更多古老的证据，昭示着碉楼的另一面——隐藏的“神性”。鲜水河峡谷中的扎巴地貌封闭阻隔，保留了许多古老的文化现象，这里传说“没有八角碉的地方人类无法生存和定居，生命会被神秘力量摧毁”，称碉楼源于对天神的敬奉，是“神的居所”。扎巴洛曲寨还有一种专用于供神的碉楼：“碉内放置一盏很大的油灯，盛满了酥油能燃一年。”

在马尔康一带，则流传着碉楼是“本教徒为镇魔而筑”的传说。这里也遗存着一种奇特的碉：“无窗、无门、无枪眼，均四角，高9层，是人们祭拜的神圣之地”，很可能是碉楼古老状态的一种孑遗。

碉楼的神圣性也隐藏在很多民俗中。在丹巴的历史上，男孩女孩的成年仪式要在高碉下举行，节庆和重大日子人们也会聚在高碉下跳锅庄，祈求生活能吉祥顺遂。如果搬迁房屋，旧房可拆掉但碉不能拆，否则会给家庭带来不顺。

石硕先生认为，碉楼最初可能源于“祭神”、“镇魔”，后

杂志交流
qq：1564001698

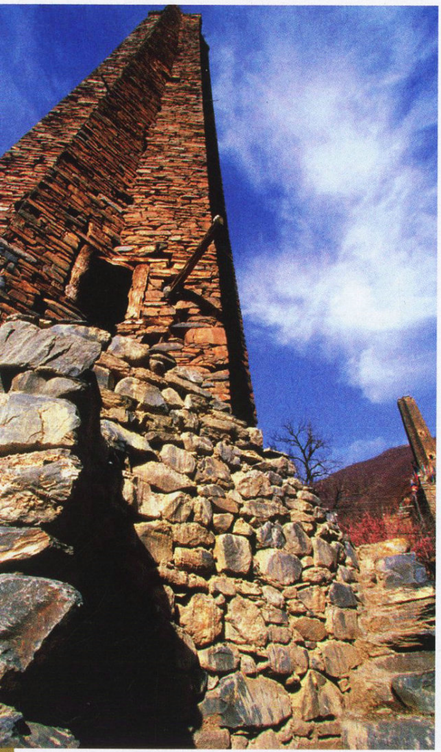


多角碉楼，

山间的战略威慑和实力炫耀

在藏羌地区，碉的角数多少往往彰显着碉楼主人所拥有的财富和实力。普通高碉一般为四角，土司头人和部落首领的则可多达八角甚至十三角。过去，外来者远远望见高耸的多角碉楼，就能对当地的经济情况、头人的等级和势力大小甚至战斗力强弱作出初步判断。可以说，一座巍峨的多角碉楼不必参加战斗，本身就是有力的战略威慑。图为四川省阿坝藏族羌族自治州康定市朋布西乡八角碉群。摄影／刘乾坤

杂志交流
qq：1564001698

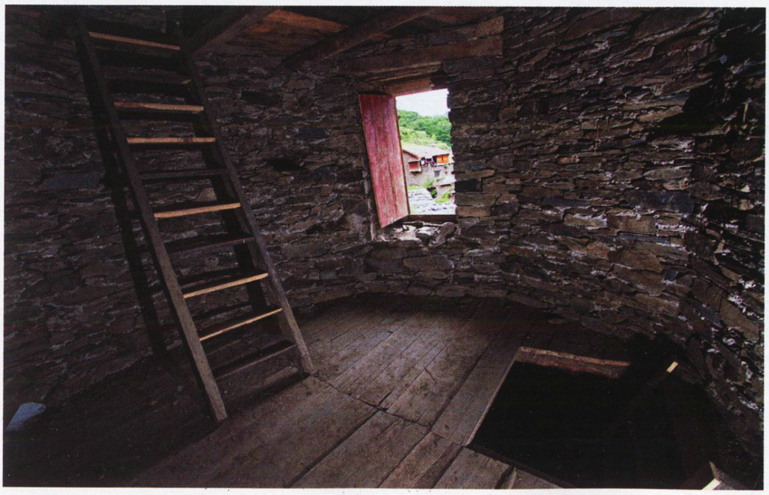


派生出防御功能，并随着战事增多而日趋凸显，其原初意义则弱化并渐被人淡忘。他进一步提出，碉楼的起源应当同藏地古老的本教（苯教）有关，曾由象雄一路传来藏东。一来，横断山碉楼分布与本教信仰地带呈明显对应关系。二来，本教中的“琼鸟（一种大鹏式的神鸟）”崇拜也深深印刻在碉楼之上——碉楼古称“邛（发音同‘琼’）笼”、“琼仓”，高耸入云的碉楼也的确与想象中翱翔长空的神鸟巢穴有契合之处。传说中，嘉绒土司的祖先便是由琼鸟的鸟卵所化。

可以说，在横断山的深厚历史中，碉楼早已不是孤立和单纯的建筑物，在它的背后，是无数扇通向幽深过往的时光之门。

叠石奇技，
流传两千年的建筑艺术

碉楼的营造技艺高超，被誉为“叠石奇技”。乱石来自大山，大小方圆并无定式，史载“有专门御墙之番，不用斧凿锤钻，但凭双手一究，将此等乱石集取一处，随意砌叠，大小长短，各得其宜”，堪称中国传统石构建筑的集大成者。墙体内搁木筋，石块之间用黄泥粘合，将碎石“串”成整体，外墙转角处则选较厚较长的石块进行强化。石、泥、木彼此拉扯，增加了碉身的柔性，弥补了石材抗压性强而抗剪抗弯不足的缺点。很多古碉历千年而不倒，有的碉楼倾斜度远大于意大利的比萨斜塔，却仍能顽强地伫立于山河之间。本跨页三张图为不同角度展示的精湛石碉技艺。摄影／刘乾坤



打开横断山生活之谜的钥匙，碉楼书写的“诗意地栖居”

百年前，深入横断山的英国人埃德加来到碉楼之畔的村寨，他的描述是浪漫的：“刷得洁白的房舍，修建在高七十五呎到一百五十呎的雄伟高塔之下。”

在冷兵器时代，碉楼将村庄变成雄关险隘，变成征讨者无法逾越的屏障。今天，横断山的碉楼则与民居、山谷和田野构建出视觉上的美之盛宴。激流在前，雪峰镇后，阡陌纵横，村寨如画。

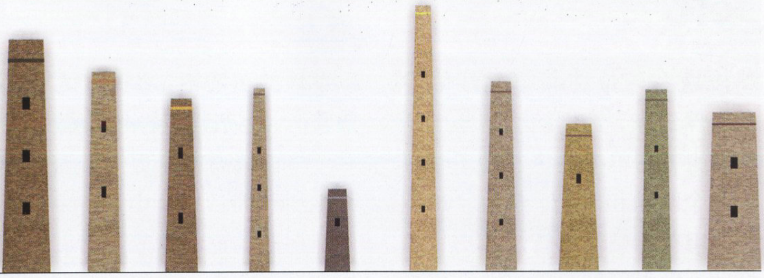
在横断山中行走，你能看到个别碉楼鹤立鸡群般矗立在荒无人烟的高海拔山区。它们茕茕孑立，远离村寨，丛林繁盛，把它们的裙角淹没在一片苍茫之中。

固然，有些碉楼在历史上有着哨卡的作用，必须居高临下。而更多的高海拔碉楼，则如同村寨发展和位置变迁的方位标志碑，演绎着横断山人生活的变迁。

横断山很多地方都有拆房却不拆碉楼的习俗，高海拔地区的碉楼遗迹暗示着早期村寨偏向山顶，随着历史变迁逐渐向低海拔地区迁移的趋势。丹巴县梭坡乡有一座壮观的十三角碉楼，位于蒲角顶海拔最高的大坪村上方，残碉周边还有诸多早期房屋的遗迹。善于修筑碉楼的嘉绒藏族经历了由游牧民族向农耕民族的漫长过渡，高海拔的高山草甸更适合放牧，高半山台地很稳定，河谷地带易发洪水又缺乏桥梁，连接村寨间的道路往往是从山脊上走，所以早期聚落相对更偏向高

杂志交流
qq：1564001698

横断山碉楼并不是上下等同的柱体，而是基部略宽，向上逐步收窄，利用石头的自重形成向心力，有利于高碉的稳固。插图为横断山多样高碉不同收分比例示意。



碉楼收分形制多样性示意图

绘图/张洵

海拔。而随着农业发展和对地形的人工改良，大面积适宜耕种和生活的土地开始出现在中低海拔地带，村庄遂逐渐向下迁徙。随着河谷中道路、桥梁和交通工具的便利化，又进一步加快了村寨往低海拔山下迁移的进程。

在横断山的漫长岁月中，碉楼也曾是实力、财富的标志和象征。

横断山一带留存着诸多土司官寨碉，如小金县的沃日土司官寨碉、马尔康市的卓克基土司官寨碉等。寨碉不仅是军事堡垒，也是当年土司权力与地位的象征。远远眺望，就可根据高碉的高低、大小判断该土司的等级、财富和势力大小，一座雄伟的高碉可起到炫耀实力、威慑敌人、望峰息心的作用。“碉楼修的角越多、越高就越表明其拥有者的财富越多、势力越大。”可以说，碉楼的分布图就是横断山古老财富格局的寻宝图。

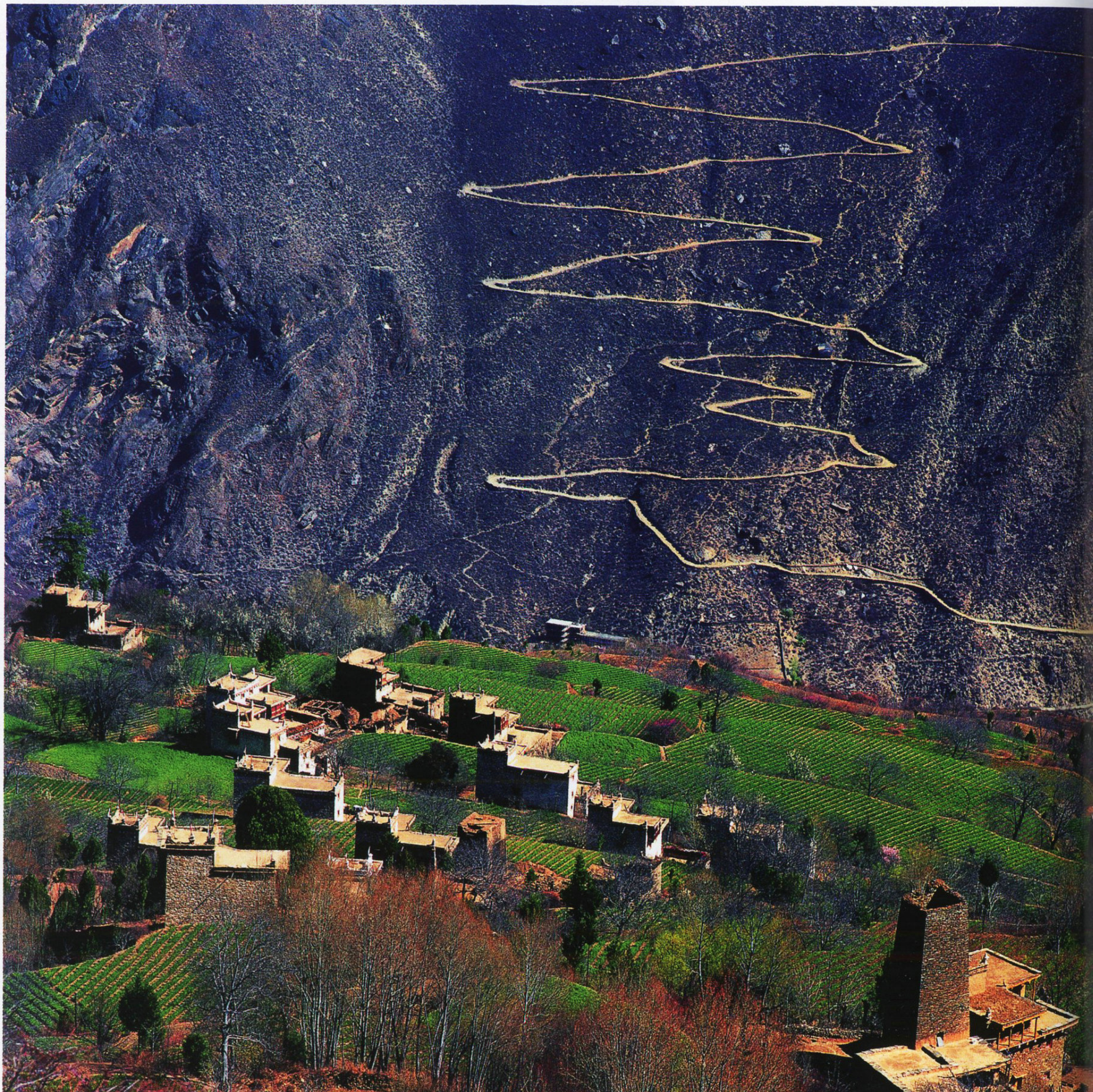
碉楼也是亲和、浪漫的，和许多红尘梦想、温情生活紧密交织。

在丹巴等嘉绒地区，男女的爱情和婚姻往往与碉楼联系在一起。传说中，某个山寨里有一位美丽的姑娘，让追求她的小伙子们在家修筑高碉，谁的碉楼最高她就嫁给谁，村寨由此变成了高碉林。蒲各顶的十三角碉也有一个浪漫的故事，说是当年一位名叫岭岭甲布的首领想要筹建此碉，但不知从何入手。这时，大渡河

杂志交流
qq：1564001698

畔梭坡乡一位纺着羊毛线的少女翩然到来，她把纺线的坠子插在地上，用羊毛线绕着坠子划出十三个阴角和阳角，解决了难题。岭岭甲布为姑娘的智慧和勇气所打动，爱上了她，遂与她结成夫妻。此外还流传着公、母碉的说法，在诸多争议中，一种说法是公碉彰显阳刚力量，母碉木筋外露类以女性的百褶裙，体现了人们渴望繁衍、生殖崇拜的古老愿景。

与青藏高原上更为普遍的游牧生活不同，横断山河谷中善于修建高碉的嘉绒藏族过着以农业生产为主、牧业为辅的定居生活，河谷的台地缓坡成为农耕的沃土。有学者指出，碉楼建筑并非游牧民所为，定居与农耕几乎总是与碉楼相伴。不少民居天然就与碉楼融为一体，充满了生活温馨与智慧，有着适应半农半牧生活的绝妙设计：楼下养牲畜——中间住人——楼顶晾晒粮食。牛羊驴马能够在寒夜回到温暖的家里，二楼是充满烟火气的凡间生活，屋顶上的平台既是劳作之地又是孩子们玩耍的好地方。



杂志交流
qq：1564001698

半山台地，
碉楼的壮丽舞台

碉楼和村寨一样，多分布在中山地带，高海拔山地过于陡峭，河谷低处易暴发山洪和泥石流，都不是理想的选址，而半山台地则是人们最为理想的家园。右图为守卫河谷的一座残碉。左页下图为中山台地上的村寨和碉楼。摄影／卢海林

在藏区不同地方，过去人们比富的标准也不同。有的地方看牛羊多少，有的看男人们胯下的骏马，看佩戴的腰刀，看陪嫁的丰简。而在嘉绒藏区，则是看谁家屋檐下的猪膘挂得多，谁家的碉修得高。连在碉楼下生活着的女性们，对美也有了不同的理解——与其他藏区妇女们雍容华贵而沉重的服饰相比，她们的首饰明显少了许多，服装图案独特美丽，且更为实用和舒适。或许，在没有了长途跋涉和频繁游牧迁徙的顾虑之后，她们不再需要把值钱的家当都带在身上。她们有了高碉所守卫的、固定而舒适的居所，也生发出了关于生活的新的梦想之花。

那些仍留在时光深处的神秘之门

碉楼，石砌建筑的千古绝唱，神秘旖旎的东方古堡，横断山文化的“石标本”，它们保留了大量地方特色和时代烙印，见证了横断山各个族群文化的变迁、纷争与融合，成为佐证、订正、补充传统史籍的宝贵物证。1942年民族学家马长寿深入嘉绒地区，碉楼成为他寻索历史的草蛇灰线，通过遗存碉楼和史书记载的比对，指出“嘉戎即为汉之冉駹”。

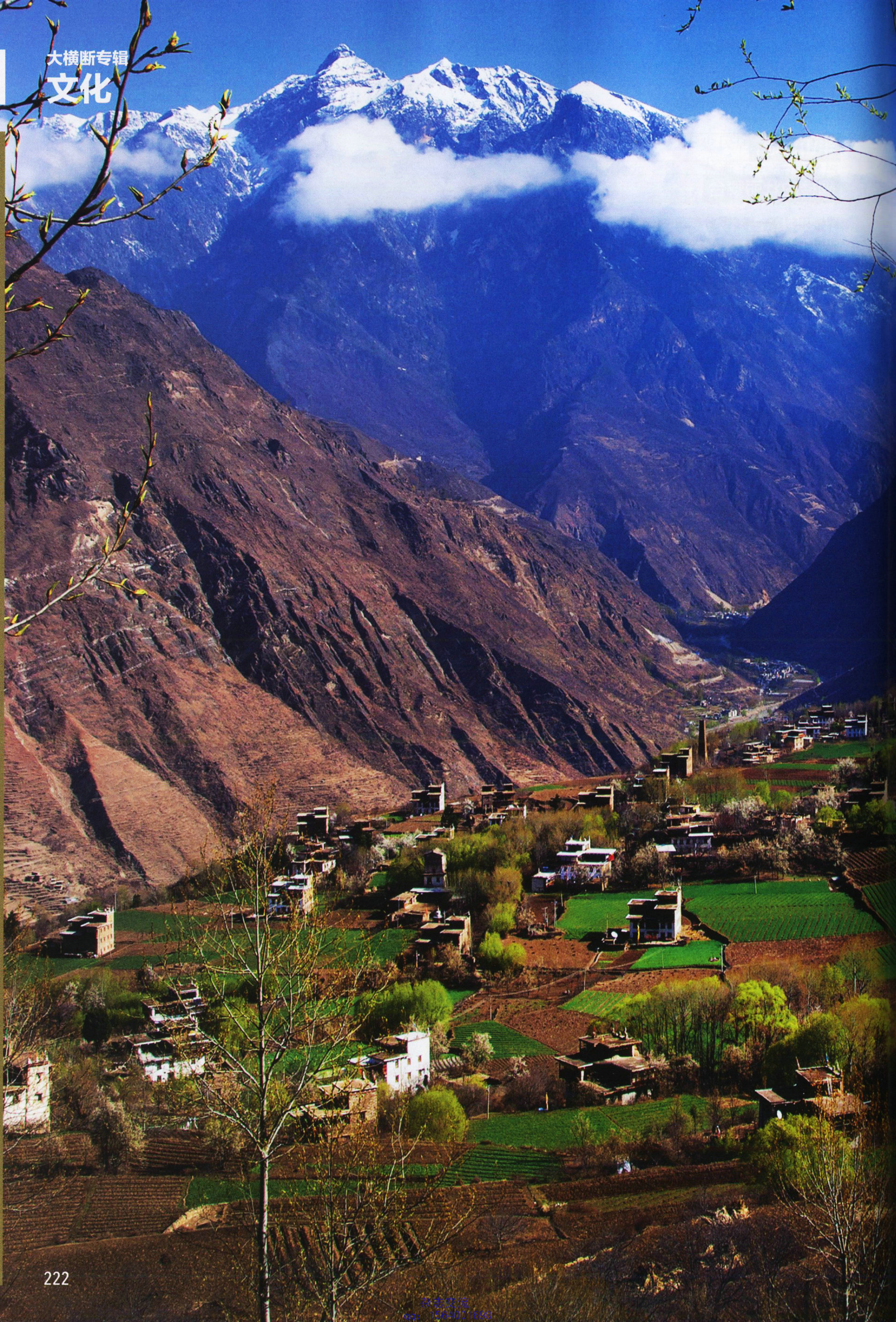
然而，对碉楼秘密的深入解读却又是困难重重的，大多数碉楼建筑年代甚早，文献记载匮乏。在冷兵器时代结束后，碉楼丧失了实际功用，近三百年内更无大规模建设，许多重要的历史文化信息大量流失，口耳相传的民间传说也在岁月中渐渐模糊。横断山灾害多发，泥石流、滑坡、地震、狂风、雪灾等步步紧逼，不少碉楼的木构件已经糟朽，植物在残碉内肆意生长，一些人为的破坏也加剧了碉楼群的残败。

关于碉楼，至今仍有许多未解之谜和争议。《旧唐书·东女国传》曾记载：“其所居，皆起重屋，王至九层，国人至六层。”碉楼与传说中的女儿国究竟有多少关联？还有诸如谜团重重的姐妹碉、风水碉，到底应如何解释？

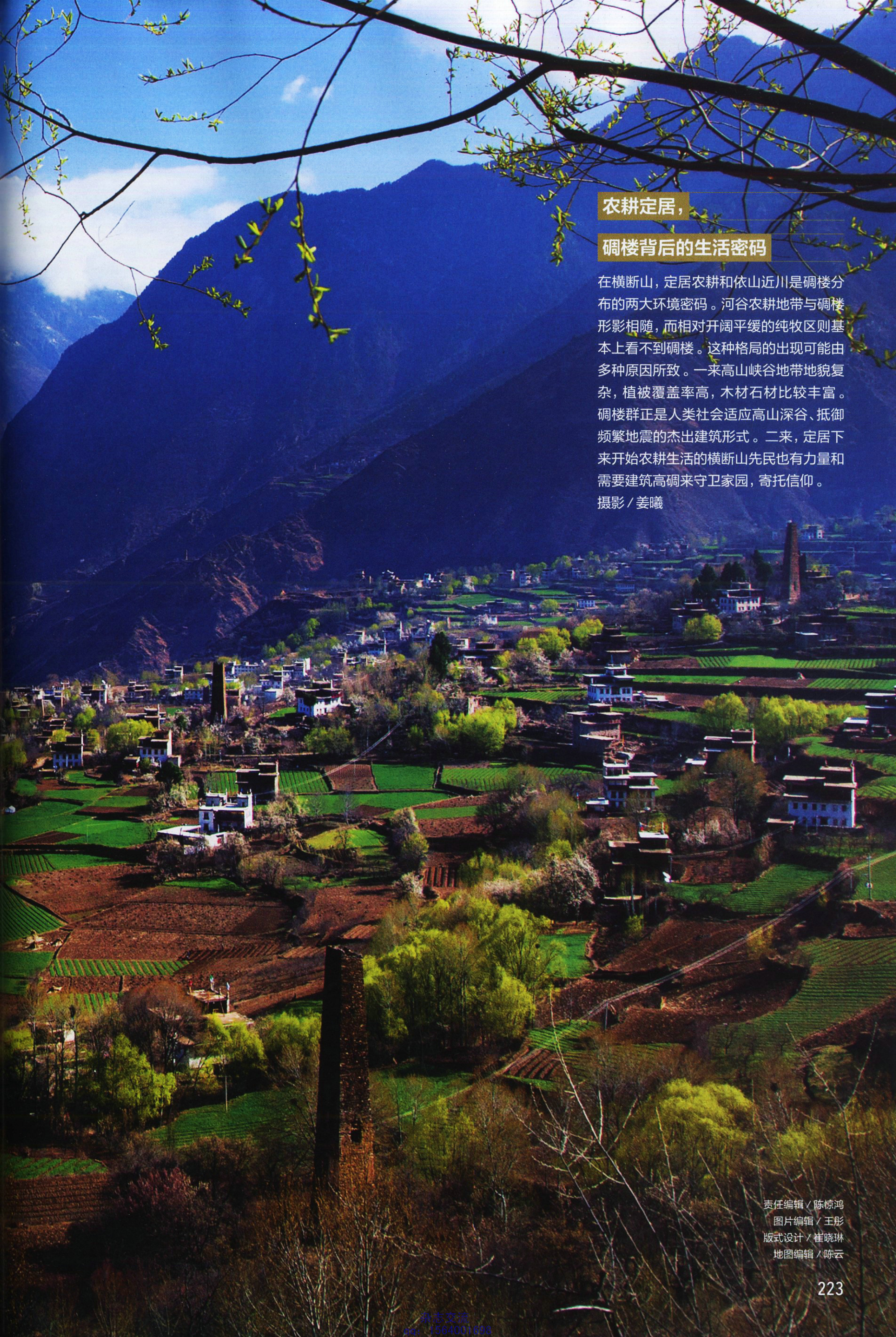
石硕先生也提到，关于碉楼有一些很隐秘的信息到现在还难以完全解读。比如为何没有七角碉和九角碉？碉楼为何在某些地带格外密集？

碉楼背后还藏着多少秘密？这一串通向横断山种种秘密之门的古老钥匙，还等待着人们的继续探索。

杂志交流
qq：1564001698



杂志交流
qq: 1564001698



农耕定居，碉楼背后的生活密码

在横断山，定居农耕和依山近川是碉楼分布的两大环境密码。河谷农耕地带与碉楼形影相随，而相对开阔平缓的纯牧区则基本上看不到碉楼。这种格局的出现可能由多种原因所致。一来高山峡谷地带地貌复杂，植被覆盖率高，木材石材比较丰富。碉楼群正是人类社会适应高山深谷、抵御频繁地震的杰出建筑形式。二来，定居下来开始农耕生活的横断山先民也有力量和需要建筑高碉来守卫家园，寄托信仰。摄影／姜曦

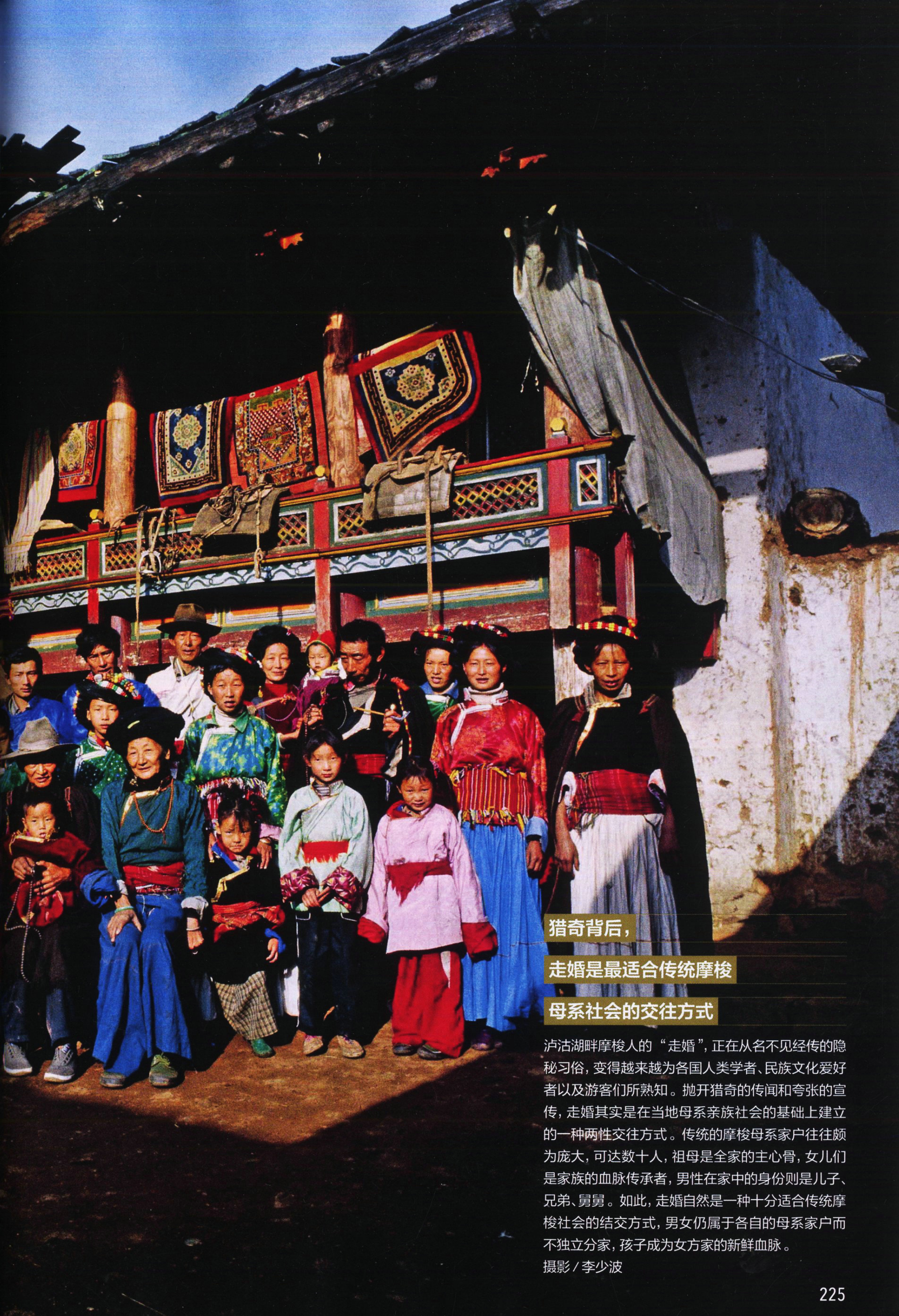
责任编辑／陈惊鸿
图片编辑／王彤
版式设计／崔晓琳
地图编辑／陈云

多彩婚姻
在横断山，一夫一妻未必是正解

撰文｜江觉迟　摄影｜朱晓安 等

主流社会普遍实行的一夫一妻婚制以外，走婚、钻帐篷、一妻多夫等特殊的婚俗也在富有女性文化传统的横断山地区代代相传。这些制度构筑起一个个紧密的大家庭，在资源紧张的地带显现出旺盛的生命力和浓浓的温情。

杂志交流
qq: 1564001698



猎奇背后，走婚是最适合传统摩梭母系社会的交往方式

泸沽湖畔摩梭人的“走婚”，正在从名不见经传的隐秘习俗，变得越来越为各国人类学者、民族文化爱好者以及游客们所熟知。抛开猎奇的传闻和夸张的宣传，走婚其实是在当地母系亲族社会的基础上建立的一种两性交往方式。传统的摩梭母系家户往往颇为庞大，可达数十人，祖母是全家的主心骨，女儿们是家族的血脉传承者，男性在家中的身份则是儿子、兄弟、舅舅。如此，走婚自然是一种十分适合传统摩梭社会的结交方式，男女仍属于各自的母系家户而不独立分家，孩子成为女方家的新鲜血脉。

摄影／李少波

杂志之家 qq:1584001898

走婚不等于“随便”，长期的走婚伴侣并不少见

摩梭人有充分的自由选择走婚对象，也可以自主决定何时分开，流动性很强。不过，这并不意味着走婚总是随随便便的。许多走婚者结成了长期稳定的交往关系，有时还会先去对象家中拜访、送礼，而对象家人也会给来访者以客人般的礼遇，并特地为二人回避出一定的交往空间。上图是一对走婚伴侣，白天他们也一起在田间劳作。

我自2005年起，进入四川甘孜藏族自治州的一处草原做教育工作至今，渐渐发现横断山区不仅传承着浓厚的母系文化，还延续着独特而多彩的婚姻习俗。于是，我开始了一场“寻婚”的旅程。

“走婚”习俗，沿雅砻江顺流传播而下？

不要大声敲闺门
本姑娘的心
是针尖落地的声音也能听到
惹得爹妈醒过来
那可不是开玩笑
打狗棍子伺候了
小哥若有心计就别敲
轻轻拨开门插销

2008年夏天，我在云南丽江市宁蒗彝族自治县的泸沽湖畔，听永宁乡下的纳西族摩梭姑娘二车唱这首当地情歌，她唱得朴实又俏皮，让我忍俊不禁。那时我正借住在二车家。她的家庭是一个典型的走婚家庭，有一位高龄的老祖母，两位姨妈，一位舅舅，四个孩子，都住在同一座家屋里。家屋是那种摩梭风格的二层四合院，祖母住在一楼火塘，这是一家人的饮食起居场所。基本每隔一两天，在傍晚时分，我总会看到有青年男子来到二车家。有时一位，有时两位。这便是二车的两位姨夫。但并非情歌里唱的那样，需要轻轻拨开门闩，悄悄进屋；他们更像是串门走亲戚，坐在锅庄旁，吃晚饭，闲聊，孩子们会绕在锅庄下方玩耍。

夜晚，楼下祖母的火塘和楼上舅舅的经房里一直亮着灯火，传来嗡嗡经声，而孩子们已经回到各自房间。我住在火塘对面的客房里，一夜酣睡。次日清晨醒来，已不见二车的姨夫。日暮而聚，晨晓而归，他们早已踏着晨露回到各自家中去了。

那时二车还是在校大学生，专业学的就是民族文化。至于为什么选这个专业，她说是因为家庭。她爱她的大家庭，说如果有缘，她将来并不介意走婚，并给我列举了四个原因。第一，以祖母为中心的大家庭，可以让她满足地享受和谐的亲情。第二，以心灵为根基的男女关系，会让她不担心婚姻的破裂。第三，有大家庭担当，不用担心未来对于孩子的抚养问题。第四，不会发生财产分配的纠纷，没有经济压力。

在她的引荐下，我也走访了一些偏僻山区。除了道路越发难走，我也越发感觉，过去我所了解的走婚，存在太多的片面性。事实上，走婚并不意味着可以随便交朋友。在当地山区，人们对于走婚有严格的约束，那就是坦诚，不能欺骗。比如一位青年与一位姑娘走婚，但暗中他同时又与另一位姑娘相好，这是绝不允许的，不但会遭受旁人的谴责，也会被前面的姑娘瞧不起，从此中断情感。青年只有在结束第一段情感后，才可以进入第二段情感。现实中，还有一些感情基础深厚的男女，他们虽然在形式上实行走婚，但彼此之间情感非常稳定，一生只会钟情一个爱人。

在雅砻江大峡谷的中段地带，四川甘孜州雅江县与道孚县境内，也有走婚现象。两边除了

杂志交流
qq：1564001698

在房屋建筑上有所不同——摩梭人居住的是四合院式的祖屋，雅砻江一带的藏族人居住的是高大陡直的碉楼——走婚形式是相同的。且从地图上看，母系文化的繁盛地带——雅砻江流域的周边地带，下游临近泸沽湖，上游邻近西藏的昌都地区，中游则在甘孜的雅江县和道孚县，两县的隔壁就是丹巴县。而昌都地区和丹巴地区正是古东女国的领地，母系文化遗址在这些区域随处可见。这是否说明，摩梭人的祖先正是顺着河流迁徙而至？

母系制的摩梭，真的是人类的理想社会吗？

严汝娴
中国社会科学院
民族学与人类学研究所 研究员

绘图 / 李亚龙

母系亲族是摩梭人主导的和首选的家户结构和生活单位，因此，两性之间的结合多采取走访的方式。走访的双方互称“阿夏”，意思是朋友。他们不是夫妻，没有夫妻的称谓，也没有财产的关系。在母系继承的体系下，男女之间也不存在育儿问题，都是妈妈家的事，跟男人没有关系。男女交往有一见钟情又迅速散伙的，也有几十年如一日地走婚的，完全个性化，两个人自己达成协议，相当自由。

在母系亲族中，财产共有，没有你我之分，甚至连衣服都是共有的，姊妹的衣服都放在一起，你穿我的，我穿你的。孩子也是大家的，谁抱着孩子，孩子就叫谁妈，有时会分称大妈妈、小妈妈、高妈妈、矮妈妈等。吃饭更是不分彼此，外人去了，也是慷慨招待。当地没有乞丐，老人都会有亲戚养活，不会有人挨饿。

许多人认为母系制有利于社会和谐，对摩梭社会的制度和风气赞不绝口，认为这是他们梦寐以求的理想国。但是，摩梭社会的“优势”也不见得总是优势。比如育儿方面，如果姊妹多而孩子少，孩子自然是大家的宝贝，但若是姊妹少而孩子多，抚养起来绝不轻松。此外，当地也有正式结婚的，比如土司家、贵族家或特别有钱的人家，那便有夫妻，有财产，有育儿。这样的家庭中，男人有权力，儿子也可以继承父亲的财产，夫妻也可以分家、分财产，不过即使如此，女人的权力显然也比外面的女人要大，财产可以平等划分。

如今，由于当地经济、交通等方面的变化，男人当家越来越多，许多年轻人出来读书，财产共有的观念也在淡化，摩梭人的家户规模和生活方式都在发生变革，这是研究者们持续关注的课题。

爬墙走婚是“伪民俗”吗？

摩梭的独特文化吸引着越来越多的游客前来一睹风采，“爬墙”已成了当地标志性的演出项目。有人怀疑，摩梭小伙子爬墙走婚可能只是用来给游客表演的“伪民俗”。其实，爬墙走婚确有其事，但并非每人都爬。许多摩梭小伙子是敲门进屋，特别是在建立了固定的关系、经过了送礼等仪式后，便可以走大门进去。

杂志交流
qq：1564001698

条件虽苦，钻帐篷家庭的女子也能撑起一个家

这是甘孜地区草原“远牧点”上的一个钻帐篷家庭，阿妈带着三个孩子独立生活，孩子们没有阿爸。她已经从大帐篷独立出去很多年了，平时以自己放牧为生，偶尔会有钻帐篷的男子提供接济。生存条件严酷，帐篷里的条件并不富裕，但她认为，只要阿妈在，孩子们就有稳定的家。与摩梭大家族相比，钻帐篷家庭很小，没有多少财产，也就谈不上继承，但女人在家中的作用是十分类似的。摄影／江觉迟

只要有草场，有牦牛，有游牧，“钻帐篷”习俗就不会消失

一些学者认为，走婚是游动经济文化特征下的产物。西南地带的马帮文化正是如此，男人从商在外，女人守护家园。这观点虽然符合当地现实情况，但我发现，摩梭走婚与青藏高原的母系文明似乎也有着千丝万缕的联系。

2009年，我赶往泸沽湖，参加一位老人的葬礼。是火葬。葬场前方有一匹马，马背上驮有亡人生前的随身之物。灵魂上路的过程是由神马引路，法师唱经，引领它回归祖先们居住的地方，经语里对于灵魂回归的路线有明确讲述。事后，我请当地法师翻译经文，他介绍说：“我们经语里提到的路线，越过了贡嘎雪山，走向了青藏高原。”

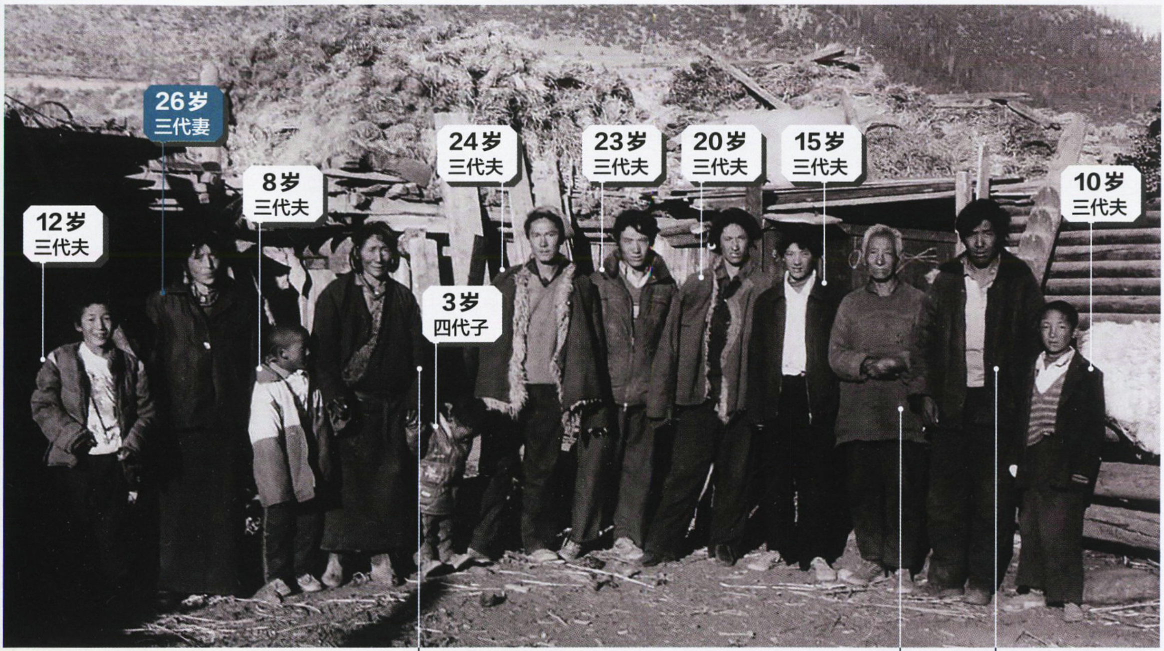
没有人能证明走婚的产生具体是在马帮文化之前还是之后，但这一古老的丧葬习俗或许暗示了摩梭人的祖先并不在今天的泸沽湖，而是从青藏高原慢慢迁徙而至。青藏高原并非马帮文化的主要发源地，但是在青藏高原、云南迪庆、四川甘孜和阿坝等高原藏区，普遍有一种“钻帐篷”的婚姻习俗，和“走婚”非常近似。科学家通过DNA研究发现，摩梭人的父系遗传结构最接近云南藏族，或许摩梭与藏族间的血缘和文化联系比我们想象中更紧密。

藏区草原上，一般姑娘成熟后总是要与大帐篷分开住的，这主要是为方便姑娘结交异性朋友。青年若是看上一位姑娘，会大方地表达爱意。得到姑娘允许后，就会进入她的帐篷。事后如果感情深厚，青年自会娶回姑娘。如果彼此情感渐渐淡漠，最终是会分开。若是这期间姑娘怀上孩子，便要生下来，因为信仰告诉她不能堕胎。这之后，姑娘可能会被下一位与她相好的男子娶回家去。

我的一位扶助对象，四川甘孜的草原女人翁姆，正是这样的家庭。她出身牧民之家，在农区没有田地，完全依靠放牧。翁姆先后生了四个孩子，都不是同一个阿爸。虽然一个女人家的，拖着孩子生活是有些难处，但帐篷里总不缺乏热心帮忙做活的男子。她家的草场地处远牧点，海拔高，四季寒冷，草场荒疏，严酷的生存条件下，“钻帐篷”几乎变成翁姆支撑家庭的生存筹码。虽是如此，翁姆并不在意。她认为，只要阿妈在，娃娃们的家也在，没有阿妈的娃娃就是断了根的蒿草。

近些年，政府提供资金，牧民们集体建造了崭新的冬季定居点，翁姆家也不例外。在冬天，我经常会到定居点去探望翁姆。有意思的是，我看到包括翁

杂志交流
qq：1564001698


26岁
三代妻
12岁
三代夫
8岁
三代夫
24岁
三代夫
3岁
四代子
23岁
三代夫
20岁
三代夫
15岁
三代夫
10岁
三代夫
49岁
二代妻
76岁
一代妻
（未入镜）
63岁
一代夫
43岁
二代夫

这个家中的七位兄弟，共娶一位妻子

这张家庭合影摄于芒康山北麓，西藏昌都市芒康县的宗西乡。这是一个四世同堂的一妻多夫家庭，从第一代到第三代，均实行兄弟共妻（第四代年龄尚幼）。我们将图中人物的身份和拍摄时的年龄标了出来。第一代（祖代）原为三兄共一妻，其中两位哥哥已经过世，变成了一夫一妻。他们育有三子五女，即第二代，其中老大和老二共娶一妻，老三出家为僧，老大后来也过世了。第二代生了8个男孩，构成家庭的第三代。第三代除了老四另行入赘别家外，其余七兄弟都与同一位女孩结婚。在拍摄这张照片时，第三代最年长的丈夫24岁，最小的则只有8岁，其中老大、老二、老三已与妻子同房，并生有一男一女。这四代人里除了已经过世的成员外，第一代中的妻子、第二代丈夫的五个姊妹及出家的弟弟、第三代中入赘别家的老四，以及第四代的女孩没有入镜。

摄影 / 坚赞才旦

绘图 / 李亚龙

一妻多夫家庭中的夫妻如何协调房事？

坚赞才旦

中山大学人类学教授 博士生导师

家庭自产生以来就是承担两种生产（物质生活资料、生育后代）的始基，兄弟共妻的家庭也不例外。但由于性爱的对象不只是两个人，而是一妻与诸夫，当他们处于生育年龄段时，同房的欲望是很大的，夫妻都想从对方获得满足，这就需要克服个人私欲以缓和张力，如兄弟间讲谦让，以轮流同房为潜规则，由此导致丈夫牺牲部分授精权。即使如此，丈夫也不能移情他处，必须以家庭为中心。妻子也要“一碗水端平”，不能厚此薄彼，要善于协调诸夫间的关系，这就使妻子肩负的压力大于个体婚中的妻子。更由于丈夫长幼不同，进入与退出房事的年限不同，要求妻子的年龄适中，以兼顾长兄和小弟的生育需求。房事必须隐蔽，妻子要有单独房间，同房以默契为上，不假信物。夫妻各守其道、各尽其责，家庭的稳定与和谐自然水到渠成。

杂志交流
qq: 1564001698

姆在内，几乎家家都会把小牛赶进房屋里，自身则挨着房屋搭建帐篷，睡在里面。在草原上生活多年，我当然知道牧民们的心结。除了已经习惯住帐篷外，他们更心疼给予他们生活之源的牦牛，担心它们会挨冻，要让它们睡在暖和的地方。直到来年春天，冰雪消融，他们载上帐篷，赶着牦牛，返回夏季草场。这也让我感慨：进入横断山区十三年来，有很多事正在发生变化，但只要有草场，有牦牛，有游牧，草原上的“钻帐篷”习俗就不会消失。

在半农半牧的高原山区，一妻多夫的婚姻组合非常理想

一妻多夫是横断山脉地区十分普遍的一种婚姻状态，在我国，主要分布在青藏高原东南部和川滇西部，涉及藏族、门巴族、珞巴族等民族和部分纳西人。在这些地区的半农半牧地带，一妻多夫家庭的夫妻除节日外很多时候是分开生活的。就如我曾经在甘孜藏地投宿的巴桑家。

巴桑在18岁时经人介绍嫁给邻村的青年泽仁，泽仁在家排行老大，下面还有两个弟弟，达吉和尼玛。巴桑嫁进泽仁家后，按传统规矩，达吉和尼玛便是心照不宣地跟着过日子。他们是一个典型的半农半牧家庭。泽仁长期住在农区，种青稞、豌豆。巴桑和达吉住在草场上，只有农忙季节才回农区。尼玛则是牧区农区两边跑。平日他最主要的工作就是把牧区的酥油运回农区，除去自家吃的，其他送到县城市场上卖掉，再换回日常生活用品带到农区，并装好糌粑带上牧区。在交通闭塞的高原山区，像泽仁家这样的婚姻组合非常理想。土地贫瘠，生产落后，人们需要相互扶持，才能够生活得更为安全，小家小户在困难面前总是脆弱无力。而男人们如果另娶女人，就需要重新组建家庭，重新建房和添置劳动工具，对于贫困山区，完成这个过程将会非常辛苦。

巴桑生有三个孩子。他们只喊泽仁阿爸，其他喊叔叔。巴桑对三个男人都非常好，所以在过去，家庭关系一直维护得很好。只是近年来，尼玛却离开大家庭，组建了自己的小家。刚开始巴桑很难过，以为是自己哪里做得不好。因为兄弟共妻的根本目的就在于保持家族的团结兴旺和财产

一妻多夫的婚姻方式有助于在资源匮乏区控制人口、发展经济，虽然个人自由受限，却可以换来安稳和相对富裕的生活。若要想维持家庭的稳定，妻子对几位丈夫“雨露均沾”是十分重要的，在生活上、房事上都得公平，丈夫之间也得不分你我，孩子不论生父，都视如己出。如果家中出现矛盾，就需要妻子发挥智慧从中调解，维持家庭和睦。上图摄于四川甘孜藏族自治州的白玉县三岩地区，当地曾以兄弟共妻家庭为主（摄影／范河川）。右页图摄于四川省凉山彝族自治州木里藏族自治县俄亚大村，甲阿次尔一家人围着火塘喝早茶，其乐融融。妻子扎玛是在1990年嫁给甲阿次尔、高土、打珍三兄弟，共同育有三个儿子（摄影／刘莉）。

一妻多夫家庭维持稳定，需要贤惠的妻子执掌天平

杂志交流
qq：1564001698

的完整壮大，所以女人的贤惠对于家庭非常重要。女人若是偏心某个兄弟，或者好逸恶劳等，兄弟之间就会产生矛盾，导致分家。一妻多夫婚姻多少年来能够持续和睦，很多时候就是依赖女人的高尚品德来维持的。而巴桑正是一位勤劳又贤惠的女人，对三个兄弟也很公正。因此她想，尼玛比自己小了11岁，会不会是年龄上的差距打破了传统？

其实，究其根源，却不仅是年龄的问题。在过去，地理环境和传统，主宰了一妻多夫的前世今生。这也让它与母系文化特征最为鲜明的走婚家庭有着不小的区别。我们从这些区别中，不难找出尼玛离开家庭的更多原因。

摩梭是以女性（祖母）作为当家人来巩固一个家庭，人们对情爱有绝对的选择权，只有自己

一妻多夫社会
“多出来”的女子去哪里了？

坚赞才旦

中山大学人类学教授 博士生导师

就我国西南地区而论，不存在“男多女少”或“女多男少”的情况，即总人口中的性别比例是均衡的。但由于藏族和受其影响的门巴、珞巴等民族以及夏尔巴人、僜人等群体有行共妻婚的习俗，再加上藏传佛教规定出家人不能结婚，所以一个社会总会有一些处于失婚状态的妇女。她们就是“多出来”的女子。她们可以有两性关系，甚至可以生孩子，但没有稳定的婚姻关系（未婚者、离婚后未再婚者）。妇女可以外嫁或外走他乡，也可以出家为尼，但是，外嫁被娶入抵消，外走被迁入抵消，出家为尼者被出家为僧者抵消，因此总是有一部分妇女找不到配偶，以上途径都不是她们的出路。真实的出路在于卫星家庭的吸纳功能，就是说她们寄人篱下，在父母的家庭中生活，父母双亡后又依附于兄弟的家庭，这样的家庭就是卫星家庭。

杂志交流
qq: 1564001698

一妻多夫流行地带有什么共同点？

坚赞才旦
中山大学人类学教授 博士生导师

世界上一妻多夫制主要集中于三个区域：北纬60° 以北的美洲大陆和北极圈、喜马拉雅山区与青藏高原、南亚次大陆区的印度南部和斯里兰卡。该婚制有三个共同点：⑴结构上允许三代主干家庭或者两代核心家庭，但是基本代际都是两个（或两个以上）兄弟共拥一妻，夫妇共同劳动，共同抚育子女、赡养老人；⑵功能上有利于家产（土地、房屋、牲畜）的完整传递，有利于积聚劳力、增加财富、抵御风险，有利于降低地区人口，保持与环境的平衡；⑶形式灵活，譬如在南印度的尼尔吉里山区和巴哈里海岸，在巴基斯坦的白沙瓦等区域，当地习俗允许兄弟先娶一妻共之，有条件时续娶一妻再共之，如果条件更好，还可续娶一妻再共之，这样既可增加劳动力，又可增加生活的乐趣，还可多生孩子。又如，在以上三个区域，主要是兄弟共妻，特殊条件下也允许非兄弟（朋友、叔侄、舅甥等）共妻，以帮助人们解决困难。

摩梭人的走婚在世界上是独一无二的吗？

严汝娴
中国社会科学院
民族学与人类学研究所 研究员

摩梭人的走婚不是独一无二的，但却是最集中的。

在国内，如拉祜族、基诺族里，也有走婚的现象，只是没有摩梭那么普遍，面积较小，星星点点。美洲印第安人，特别是其中北美洲的易洛魁人亦有过母系制的历史，源自原始社会，但我实地调查时，那里的母系制已经消失，全部由父系制取而代之。他们住着高楼，用着电灯、电话，开着汽车，已经完全现代化了，找不到一点原来的影子。

在摩梭地区，整个坝子一度都是以母系为主导，以走访制为主。需要注意的是，摩梭母系制的存在并不是原始母系社会的产物，而是与土司制度共生的，其社会中的走访制是在长期的封建制度下演变而来，所以与古书中记载的原始母系社会状况并不一样。比如，走访也往往需要通过送礼等方式，获得双方家人的认可，以结成长久的走访关系。

而现今，在泸沽湖畔，结婚成家，或结对生产、经商已相当普遍，母系大家户渐渐式微，而为来访者讲故事或表演则很多见，距离上个世纪的情况已经越来越远了！历史总是要向前发展的，这是必然的变化。

钟情才会结交，家庭一般不会干涉。摩梭人在情感方面讲究自主自愿，在确定走婚之后，如有一方不愿意，可以停止走婚，另寻伴侣。对于一妻多夫家庭，婚姻则是凝聚大家庭的一种方式，用来满足生存的需要，婚姻的稳定性和持久性十分重要。兄弟共妻的婚姻，除少数是自由恋爱外，多半为家庭包办，男女均难有太多选择的机会。

可见，走婚让摩梭男女在情感方面有着自由选择的空间，而且在母系大家族制度下，少有所养，老有所依，人们往往不愿离开大家庭，母系家族得以长期维持。一妻多夫家庭中的男人则在情感方面没有其他选择，于是家庭中更有能力的男人，在经济独立之后，更难抵抗外来情感的诱惑，从而另寻新人，导致分家。

我的感觉是，经济发展和主流文化对于一妻多夫的冲击，比走婚更为明显。在十年之前，我身旁有很多一妻多夫的家庭，不但不分家，还有年轻人加入。近五年分家的情况却越来越多，并且加入的年轻人越来越少。

这些婚姻形态未必契合主流社会，却有可以借鉴的部分

国门之外，我也看到了一些类似的婚姻形式。

不丹，地处喜马拉雅山南麓，原是西藏的藩属，因而与我国藏族在宗教、习俗、建筑及语言方面均有共性，他们的婚姻习俗也和横断山区有相似之处，多偶制在过去的不丹普遍存在，当下也有。

杂志交流
qq：1564001698

共同的地域特点——贫瘠的高原山区，与共同的宗教文化——信奉藏传佛教，孕育了这一独特的婚姻形态。不同的是，在不丹，一妻多夫与一夫多妻比例差距不大。但我国藏族社会中的多偶家庭，却是以一妻多夫为主导，一夫多妻一般只会在特定的情形下产生，比较少见。

我曾遇到过一位虔诚的佛教徒，他家在斯里兰卡南部的一个山区。他们家兄弟三人，他是老小，共娶一个妻子。奇特的是，他还有一位堂哥也加入了这场婚姻中。他说他对这个无所谓，因为这位堂哥非常有本事，和他们三兄弟的感情也非常深厚，就跟亲兄弟是一样的。

我还在北京结识了一位巴基斯坦的留学生，他说他的国家也存在多偶制家庭。其实世界各地都存在这种婚姻形式，非洲尤其普遍。在不丹、斯里兰卡、我国西南地区，其成因多与地域及生存环境有关；在巴基斯坦，其婚俗融入了宗教的色彩；而在非洲，类似的婚姻方式则有着显示身份、财富的含义。

今天人们总喜欢把走婚和多偶制同主流社会中的婚姻作对比，而且伴有褒贬。其实，不同文化背景下的婚姻很难有可比性。假如把走婚和一妻多夫直接植入主流社会中，会有相同的效果吗？当然，虽然说这些婚姻形态未必契合主流社会，却总有一些可以借鉴的部分，比如以情感为基础的走婚——或许当有一天，人类婚姻都不再讲究身份地位、房子车子，而是以情感为基础的时候，人们对于爱情才会发自内心地珍惜。

其他国家也有一妻多夫

母系家户和一妻多夫婚姻在世界其他地区也能找到类似的现象，但在我国的情况有各自的特点。在非洲、亚洲、美洲等地都有母系社会存在，但摩梭地区的分布最为集中，而且其独特的称谓体系是独一无二的——传统摩梭社会对父方几乎所有亲属都没有称谓，对除配偶以外的姻亲也无称谓，在人类学史上绝无仅有。一妻多夫婚姻占世界婚姻总量的0.3%，主要分布在南亚、青藏高原和北极地区，在我国西南民族地区主要流行兄弟共妻，非兄弟型和朋友型比较少见。图为尼泊尔的一个一妻多夫家庭。摄影 / Michele Borzoni

责任编辑 / 任远方
图片编辑 / 马宏杰
版式设计 / 崔晓琳

杂志交流
qq：1564001698

梨花遍地的金川河谷，被学者认为曾是东女国的统治中心

流经四川阿坝藏族羌族自治州金川县的大金川，其沿岸谷地梨花遍地，香气扑鼻。这里属于横断山区的干旱河谷，当地人又叫干坝子，耕地集中，人口密集，历史上一直是农业发展的中心地带。位于川西高原上的东女国，其统治中心究竟在何处，在学术界有很大争议。很多学者倾向于认为，这个中心就位于大渡河上游的金川一带。这也与当地的传说相符合：当年东女国女王为逃避吐蕃的追杀，带领部落仓促逃往金川谷地隐居起来。金川县有关部门也曾邀请专家前来考察，初步确认该县的一处遗址为东女国王城遗址。

杂志交流
qq：1564001698

东女国

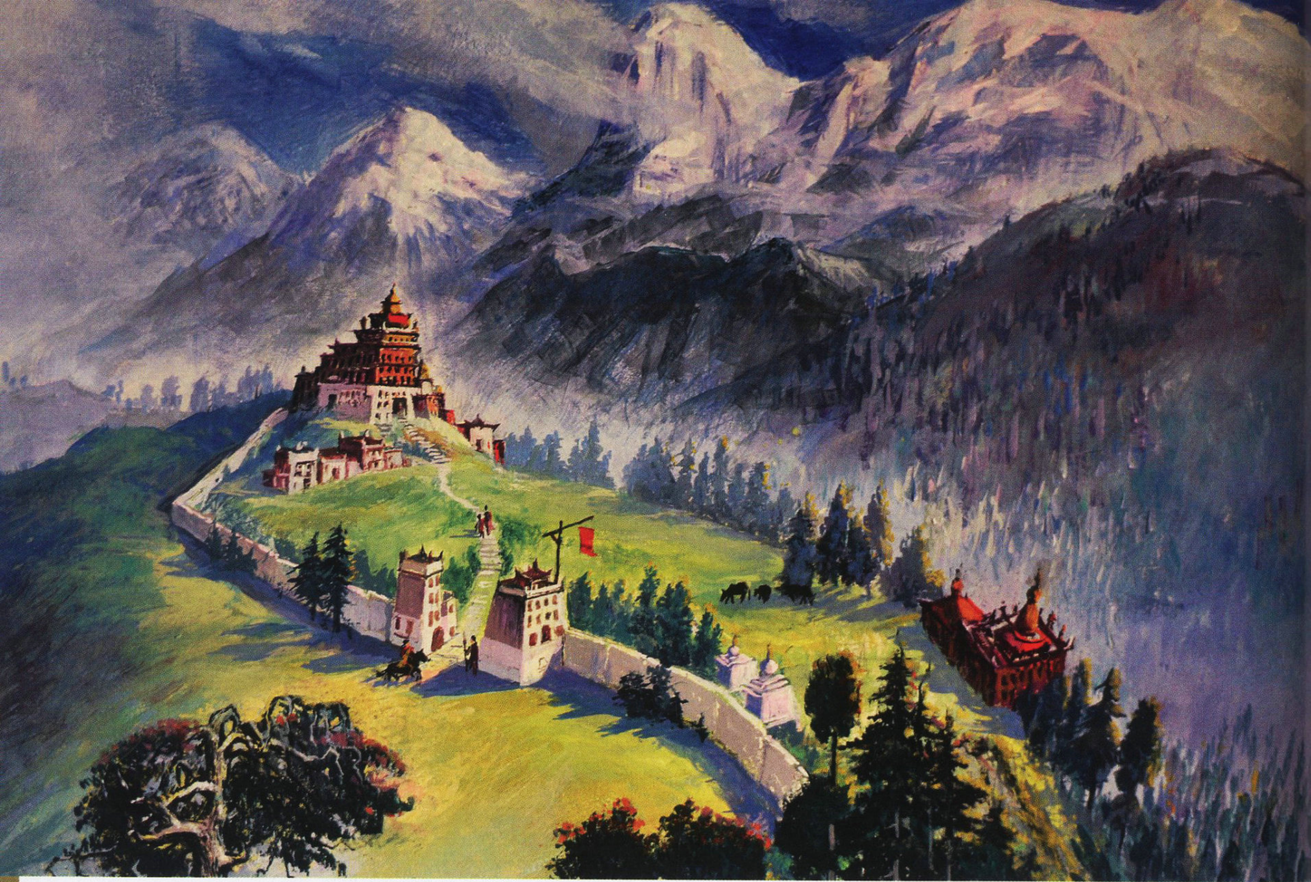
隐藏于横断山褶皱里的靓丽音符

撰文｜高丽　黄书霞

摄影｜姜曦　等

小说《西游记》里描写的“女儿国”曾给人无尽遐想。那么，现实世界里真的有“女儿国”吗？尽管史料记载“张冠李戴”，都城遗址尚未确定，但很多学者相信，在历史上，横断山区确实存在过一个女儿国——东女国（史籍中多次提到的川西高原女国，后被称为东女国）。而今，在栖居于该地区的嘉绒藏族中，依旧流传着“撒孟泽杰布”女王统一部落、号令四方的传说……

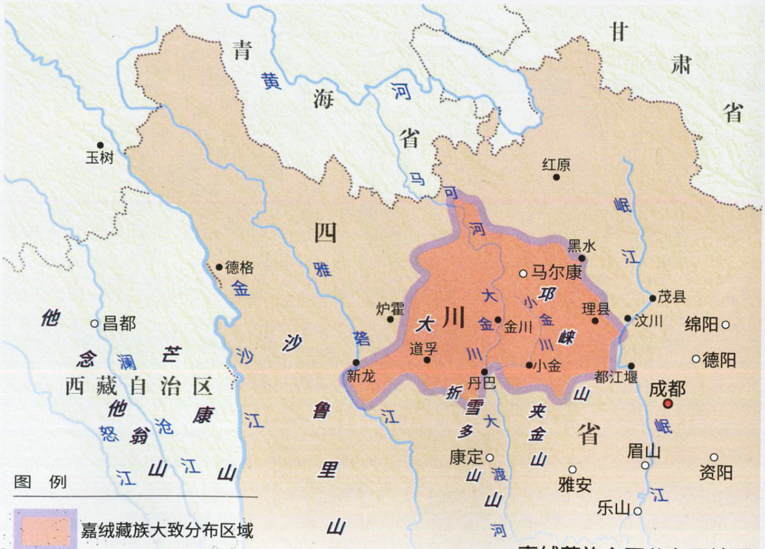
杂志交流
qq：1564001698



史籍记载，
东女国女王居住的是
高达九层的宫殿

东女国王城遗址复原想象图。该处遗址位于金川县脚尔基神山和甲尔木神山之间，小地名叫华西坝。在当地人的传说中，东女国王城背靠一座大山，山的形状很像展翅的琼鸟。东女国王城究竟是什么模样，历史典籍里透露了一些信息，比如说《唐会要》记载：“其所居皆起重屋。王至九层。国人至六层。”有学者认为，今天的川西北依然保留着许多高大的碉楼，东女国女王的宫殿也应是更为雄伟的碉楼建筑。但也有学者认为，这是一种误解，因为川西高原并非所有的碉楼都有九层，碉楼从来不是当地人的日常居所，仅作“以防盗贼”之用。绘图 / 卢明远

嘉绒藏族是居住在四川省的藏族分支，主要分布在甘孜藏族自治州丹巴、康定部分地区，阿坝藏族羌族自治州金川、小金、马尔康、理县、黑水、红原和汶川等地，也被认为是生活在嘉绒地区的东女国的后裔（下图）。


青海省
甘肃省
黄河
玉树
红原
马可河
岷江
四川省
黑水
马尔康
德格
茂县
大川
大金川
小金川
邛崃山
金川
理县
汶川
绵阳
炉霍
德阳
道孚
他念他翁山
昌都
澜沧江
芒康山
西藏自治区
金沙江
沙鲁里山
雅砻江
新龙
丹巴
小金
都江堰
成都
折多山
雪
大渡河
夹金山
康定
眉山
雅安
资阳
乐山
怒江
图例
嘉绒藏族大致分布区域

嘉绒藏族主要分布区地图

“女儿国”是个香饽饽，横断山区的几个地方都在抢

一位对“御弟哥哥”唐僧一见钟情的美丽女王，一条喝了河里的水就能生孩子的子母河，小说《西游记》描写的“女儿国”，曾留给人无尽的遐想。“女儿国”究竟是作者吴承恩天马行空的想象，还是历史上真实存在的一个神秘国度？

为寻找失落的女儿国，位于横断山区的四川阿坝藏族羌族自

杂志交流
qq：1564001698

绘图／晓秋

史籍对于“东女国”的错乱记载，亟须辨别与澄清

石硕
四川大学中国藏学研究所 副所长
历史系教授

对隋唐时期东、西两个女国的情况，因史料记载本身颇多错乱谬误，致使女国问题长期纠葛不清，众说纷纭，莫衷一是，几成为难以破解的历史疑案。笔者认为，造成此局面的根源仍在于史料中的错乱谬误尚未得到充分辨别与澄清。

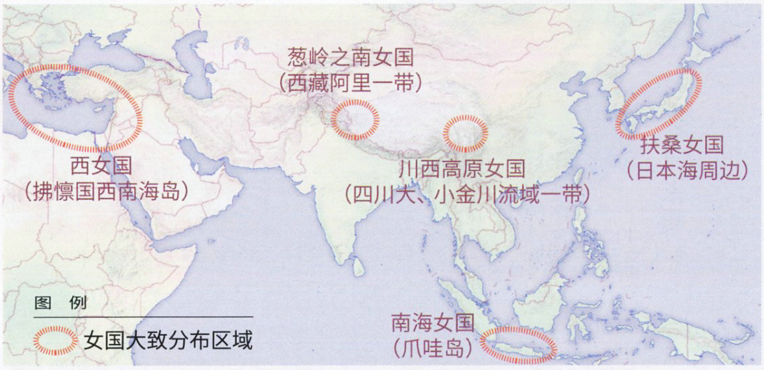
过去学术界多以为对于隋唐时期两个女国的记载，主要是宋代修《新唐书》才将其搞混淆的，宋以前史籍对两个女国记载大体准确。但事实并非如此。在《唐会要》和《旧唐书·东女国传》对川西高原女国风俗与政体的记载中，均已明显和程度不同地混入了《隋书·女国传》记载葱岭之南女国的文字。以程度而论，《唐会要》中混入较少，《旧唐书·东女国传》混入更多，而《新唐书·东女国传》却进一步将两者完全混同为一国。

产生此误载的根源在于，葱岭之南和川西高原两个不同的女国在隋和唐代前期均曾被称作“东女国”，致使唐代的一些史家不明就里，而将记录两者的史料不同程度地发生了混淆与篡乱。这也是造成川西高原女国研究长期处于众说纷纭、莫衷一是之迷茫状态的重要原因。

我们可以清楚地看到一个事实：“东女国”一名在唐代前期和后期有一个明显的转换过程：在唐前期，“东女国”一名曾普遍用以指称葱岭之南的女国；而到唐德宗朝苏冕所撰《会要》中始将“东女国”一名移用于川西高原女国。此转换亦为记载川西高原女国事迹的《旧唐书·东女国传》所承袭。

但是，“东女国”称谓的这一转换，显然给史家处理相关史料带来了困惑与麻烦，导致他们在处理过去统以“东女国”一名所记载的女国史料时往往难以作明确分辨，以致出现张冠李戴或史料混淆与篡乱的记载。

正史记载的几个主要女国位置图



史籍中有关女国的记载主要有5个：一是东海女国，即扶桑女国（大体位置在日本海附近）；二是拂懔国西南海岛女国（拂懔国指东罗马，此女国应在东罗马西南的海岛上）；三是位于川西北的东女国（位于今川西北雅安、茂县一带）；四是南海女国（见于赵汝括《诸蕃志》“阇婆国”条下，阇婆国即今之爪哇）；五是位于葱岭之南的女国（即《大唐西域记》“婆罗吸摩补罗国”条所附记的“苏伐剌拏瞿呾罗国”）。

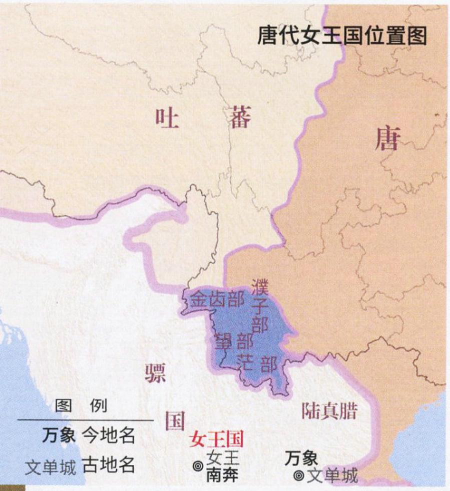
治州金川县，曾专门邀请了包括故宫博物院、清华、北大等多家研究机构的历史专家，前来该县考察、寻找东女国王城遗址，最后初步确认，该县马尔邦乡独足沟村的一处遗址为东女国王城遗址。

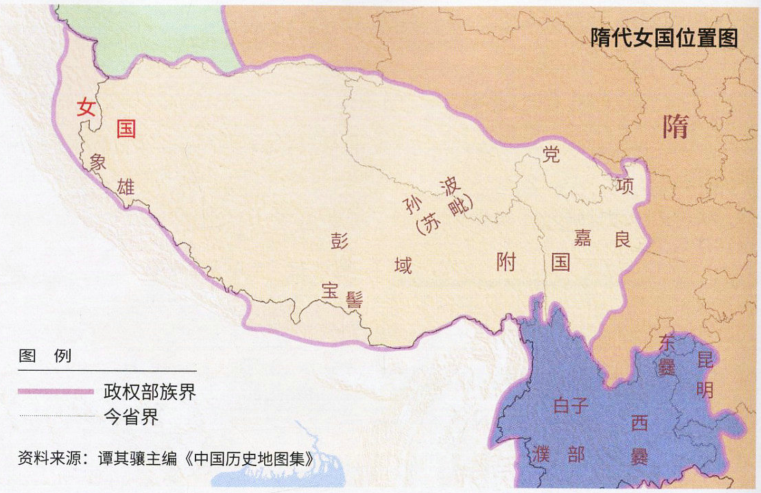
“东女国”这个名字，对普通人来说可能有些陌生，但对一些历史学者来说并非如此——它在新旧《唐书》、《唐会要》、《通典》等历史文献中多次出现，连一向谨言慎行的唐代高僧玄奘也在他的《大唐西域记》中专门提到了它。有专家认为，《西游记》中的“女儿国”——西梁女国，在历史上可以对应的原型，就是东女国。

无独有偶，在独足沟村遗址被认定为东女国王城遗址前，一篇名为《东女国国都“浮出”水面》的文章，刊发在四川甘孜藏族自治州丹巴县报纸上，引起不小轰动。文章称，东女国国都遗址位于丹巴县梭坡乡弄中村甲都。

有意思的是，就在丹巴一个县内，除了梭坡乡，竟然还有一个地方也在争抢东女国国都的名头。丹巴县政府曾将“东女国故

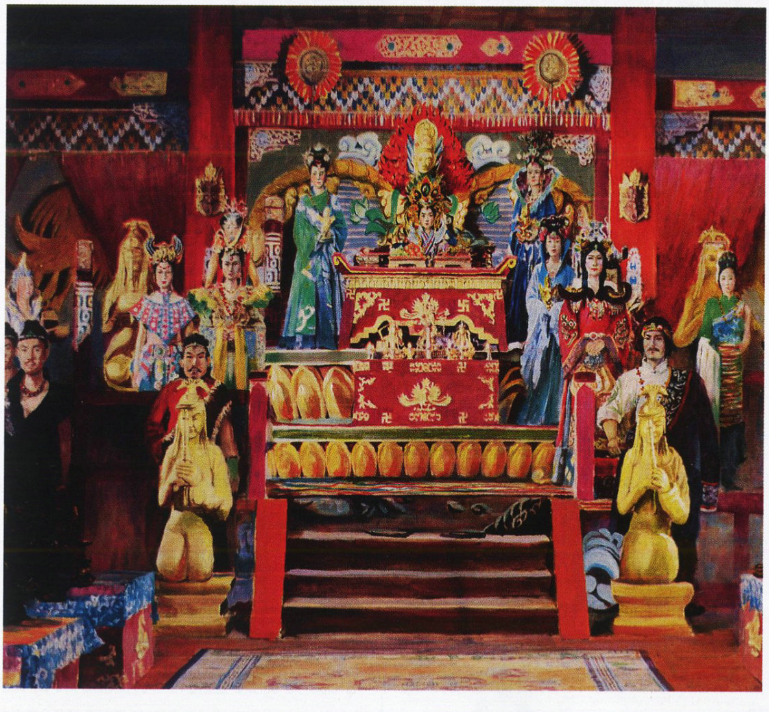
杂志交流
qq：1564001698


唐代女王国位置图
吐蕃
唐
金齿部
濮子部
望部
茫部
骠国
陆真腊
女王国
女王南奔
万象
文单城
图例
万象 今地名
文单城 古地名


隋代女国位置图
女国
象雄
孙波（苏毗）
党项
嘉良
附国
彭域
宝髻
隋
东爨
昆明
白子
西爨
濮部
图例
政权部族界
今省界

资料来源：谭其骧主编《中国历史地图集》

谭其骧《中国历史地图集·隋时期》中，在今天的西藏阿里地区标注了一个“女国”，这个女国应是史籍中记载的“葱岭南之女国”。谭其骧《中国历史地图集·唐时期》中，则在今泰国清迈地方标示“女王国”。唐贞元九年（793年），“剑南西山羌女国王汤立志”“自来朝贡”。唐贞元十二年（796年），“回纥、南诏、剑南西山国女国王并来朝贺”。所谓“剑南西山羌女国王”和“剑南西山国女国王”可能是一回事儿，都是这个“女王国”，只是表述文字略有不同。



东女国女王处理朝政想象图

史籍中对于东女国女王如何统治领地有过描述，如《唐会要》记载：“女王号为宾就，有女官号曰高霸，评议国事，在外官寮，并男夫为之，五日一听政。女王若死，国中多敛钱，动至数万，更于王族求令女二人而立之，大者为大王，小者为小王。若大王死，则小王立。”《旧唐书·西南蛮传·东女国》所记与《唐会要》大同小异。绘图／卢明远

都”称号授予该县中路乡。四川省政府还批准，同意中路乡更名为东女谷乡。借此机会，中路乡恢复了一些东女国传统习俗，如每年5月为年满17岁的女孩举行盛大隆重的成人礼。

正史集体出现罕见的重大错误，“东女国”为何被史官们“张冠李戴”？

为了各自利益，不同地方在争抢东女国，这个容易理解。不过，对于公众来说，大家关注的首要问题还是：历史上到底是否真有“东女国”？如果有，它的范围和中心在哪儿？

要回答这些问题，还得先从历史典籍中寻找答案。

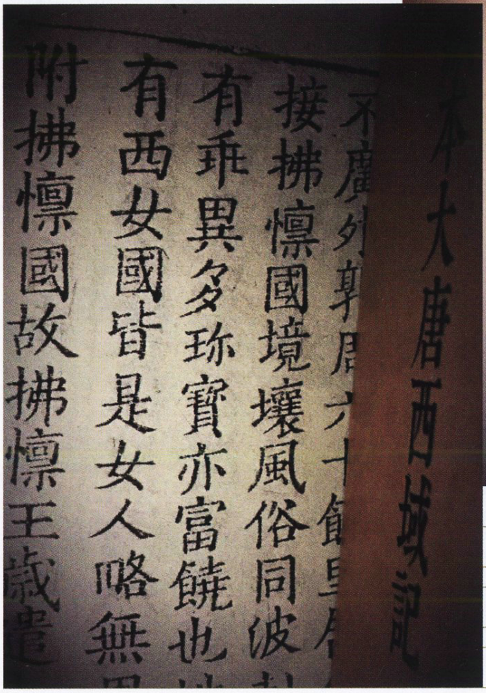
四川大学中国藏学研究所石硕教授认为：隋唐时期，在青藏高原，存在东、西两个女国，这一点史籍记载清楚，学者也没有争议。东边的女国，是记载于新旧《唐书》《唐会要》《通典》等、大体位于川西高原的女国；另一个是《隋书》《北史》《大唐

杂志交流
qq：1564001698

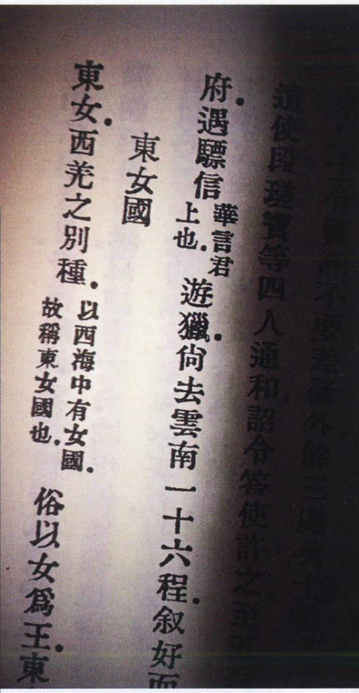
“女儿国”取材于传说，但有确凿的史实为依据

绘图 / 晓秋

王子今
中国人民大学国学院　教授
秦汉史学家



接拂懍國境壤風俗同波
有乖異多珎寶亦富饒也
有西女國皆是女人略無
附拂懍國故拂懍王歲遣



遣使段瑳寶等四人通和．詔令答使許之
府．遇驃信（華言君上也．）遊獵．尙去雲南一十六程．敘好西
東女國
東女．西羌之別種．（以西海中有女國．故稱東女國也．）俗以女爲王．東

浩如烟海的典籍
记载了“西女国”
和“东女国”等
不同女国的内容

《大唐西域记》里记载了“西女国”（上图左）：“拂懔国西南海岛有西女国，皆是女人，略无男子。多诸珍货，附拂懔国，故拂懔王岁遣丈夫配焉。其俗产男皆不举也。”“西女国”大致位于今地中海沿岸。《唐会要》里记载了“东女国”（上图右）：“东女国。东女，西羌之别种，以西海中有女国，故称东女国也。”因为有“西女国”一说，故在隋唐前期均以“东女国”来指称葱岭以南的女国。摄影 / 周本

吴承恩的《西游记》和李汝珍的《镜花缘》关于“女儿国”的种种描述，是人们所熟悉的。他们有关“女儿国”的文字，其实取材于渊源久远的传说，但又是有确凿的史实为依据的。

《山海经》中曾提及“女子国”：“女子国在巫咸北，两女子居，水周之。一曰居一门中。”又言：“轩辕之国在此穷山之际，其不寿者八百岁。在女子国北。”在《山海经》中，亦有与“女子国”对应的“丈夫国”：“丈夫国在维鸟北，其为人衣冠带剑。”

有意思的是，后来的一些史籍中，亦可看到“女国”、“女子国”的正式记载。《三国志》记载：“毌丘俭讨句丽，句丽王宫奔沃沮，遂进师击之……又言有一国亦在海中，纯女无男。”《北史》云：“白兰西南二千五百里，隔大岭，又度四十里海，有女王国。”《新唐书》亦云：“南三千里女国也。”《旧唐书》记载唐贞观八年（634年）的外交事件：“是岁，龟兹、吐蕃、高昌、女国、石国遣使朝贡。”这是西域诸国使团的联合外交活动，“女国”也是“遣使朝贡”的一国。

此外，史籍中还可以看到其他地方“女国”的记录。据《旧唐书》载，唐开元二十九年（741年），又有“女国”使团来到长安：“女国王赵曳夫及佛逝国王、日南国王遣其子来朝献。”唐贞元九年（793年），“剑南西山羌女国王汤立志”“自来朝贡”。

《大唐西域记》说到了“西大女国”：“其女船者泛至波剌斯西，神鬼所魅，产育群女，故今‘西大女国’是也。”《诸蕃志》“海上杂国”条言：“西海亦有女国，其地五男三女，以女为国王，妇人为吏职，男子为军士。女子贵则多有侍男，男子不得有侍女。生子从母姓。”

宋人周去非《岭外代答》载：“阇婆之东，东大洋海也，水势渐低，女人国在焉。”“又东南有女人国，水常东流，数年水一泛涨。或流出莲肉，长尺余，桃核长二尺。人得之则以献于女王。”明人姚虞则言：“爪哇国，古本阇婆国，东抵古女人国，西抵三佛齐国，南抵古大食国，北界占城。”这里所说的则是位于南洋的“女人国”。

杂志交流
qq：1564001698

女土司的出现，
被认为是源于东女国
“重女轻男”的文化传统

孔萨土司德钦旺姆。甘孜州在历史上分属三家土司，孔萨土司是其中之一，其末代土司就是年轻的德钦旺姆。她是在20世纪上半叶中国大动荡年代中，亲身参与汉藏两地错综复杂历史演变的一位重要人物。据民国入藏求法的汉族僧侣回忆：“该女土司是承袭她母亲的职位。因孔萨家有女而无子。”女土司德钦旺姆的出现，被认为是源于东女国“重女轻男”的文化传统。摄影／庄学本

西域记》等记载、位于葱岭（今帕米尔高原）之南的女国（为方便描述，我们分别把上述两个女国简称为川西女国和西域女国）。

一般说来，中国正史记载的内容是后代学者研究学问的一个重要、可靠的依据。但恰恰是在“东女国”的记载上，一些史籍竟然集体出现了罕见的重大错误——川西女国与西域女国本来相隔千里，正史所记的两个女国竟然出现了很多相似的内容。而且，更有意思的是，“东女国”这个名字，本来最初指的是西域女国，但后来竟然“张冠李戴”，变成了川西女国的指称。这其中，究竟发生了什么误会？

《隋书》最早记载了“东女国”，说的就是西域女国。石硕认为，西域女国位于今西藏阿里地区普兰县一带，这里的一些部落至今还存在走婚的习俗。

当时，之所以称西域女国为“东女国”，原因是还有一个“西女国”，大致位于今地中海沿岸，所以在隋唐前期均以“东女国”来指称西域女国。

到了后来，情况却突然发生了变化。《唐会要》是最早记载川西女国的一部史籍，同时也是目前所见最早同时记载西域女国和川西女国的史籍。不过《唐会要》对这两个女国的称呼发生了改变：对西域女国仅称“女国”，对川西女国则记为“东女国”。

从此以后，后世史书都将东女国的名头安在了川西女国的头上，比如说《旧唐书》延续了《唐会要》的记载：“东女国，西羌之别种，以西海中复有女国，故称东女焉。俗以女为王。东与茂州、党项接，东南与雅州接，界隔罗女蛮及白狼夷。”

就这样，在史书中，西域女国和川西女国逐渐被混为一谈。由于川西女国与中原王朝存在地缘接近的关系，所以后来史家在记载川西女国后，干脆把很多西域女国（因为最初也叫东女国）的材料，直接移植到川西女国的条目下，从而造成了史料的错讹。

对于东女国记载错乱的问题，霍巍、石硕等学者都已经注意到。考古学家霍巍认为：对于东、西部两个女国的误载，的确导致了史料的混乱，一些史书将二者强揉为一，张冠李戴。而最近石硕更是专门就川西女国的史料篡乱问题做了辨析，并将一些史籍中从西域女国摘抄并安放在川西女国的内容做了梳理，比如说《旧唐书》对川西女国的记载，就篡入了《隋书》记述西域女国风俗

杂志交流
qq：1564001698

政体的四段文字。到了北宋修的《新唐书》，更是将东、西两个女国完全混为一谈了。

这样看来，历史上有东女国，是毋庸置疑的，尽管“东女国”这顶大帽，是后来史官们“强行”戴在川西女国头上并传播开的。毕竟“生米煮成了熟饭”，大家也就接受了这个现实，原本位于西藏阿里的“东女国”，反而被后人遗忘了。

众说纷纭，东女国的范围与中心还是未解之谜

现代人关注东女国，很大一个原因是它的特殊性。四川省社会科学院历史研究所研究员任新建表示，东女国最突出的特点之一，是以女性为中心和女性崇拜的社会制度，女性为国王，王位继承采取女王终身制与家族垄断制相结合的方式，男子无权参与。兰州大学哲学社会学院的丹增金巴教授也认为：东女国是一个女性至上而男性居于从属地位的国度。

对于这样一个特殊的女儿国，一些专家也在研究它的分布范围与中心。任乃强认为：“昌都、察雅、类乌齐、八宿、察龙、盐井、门空、贫台，北至隆庆，西至丹达山之地，皆旧东女国境。”

而任新建根据考察认为，历史上的东女国，就在今天川、滇、藏交界的雅砻江和大渡河支流大、小金川一带，也是现在有名的女性文化带。一些地方至今仍保留着很多东女国母系社会的特点。

曾参与东女国遗址考察的文化学者温玉成表示：“东女国是一

嘉绒藏族女性的独特地位，

似乎印证了当地遗留的东女国文化

上图为丹巴县举办的嘉绒藏族女孩成人礼仪式（摄影 / 肖飚）。下图为庄学本在上世纪三四十年代拍摄的嘉绒藏族妇女与儿童。嘉绒藏族人一方面宣称自己拥有纯正的藏族血统，一方面也宣称自己是东女国的后裔，两种身份因“嘉绒”合而为一。在丹巴县，嘉绒藏族女性的地位很高，被认为是东女遗风。嘉绒地区保留有“爬房子”、“顶毪衫”、“抢头帕”等自由恋爱的求爱习俗。千百年来，嘉绒人用这样的浪漫方式求爱，尊重女性意愿。流传的习俗，女性的独特地位，似乎印证了当地遗留的东女国文化。

杂志交流
qq：1564001698

个广泛的概念，其活动范围在大渡河沿岸的阿坝州金川县、甘孜州丹巴县等地区。”

关于东女国的统治中心究竟何在，争议就更大了。有学者认为，它在西藏东部的昌都地区；有人认为，它在四川大渡河上游的金川一带。任新建就持这个观点，他认为甘孜州的丹巴县至道孚县一带，就是东女国的中心。还有学者试图调和这两种针锋相对的观点，认为随着吐蕃向东扩张，位于昌都的东女国举国迁徙至包括丹巴在内的金川地区。

也有学者认为，两个女国原本属于同一个政权，川西女国是从西域女国分出去的一个分支。这种说法似乎有一定合理性，而且可以解释两个女国史料混杂的问题。但如果“迁徙说”成立，那么为何这一重大历史事件在汉文典籍中只字未提，而且青藏高原的考古发掘也没有证据支持？

横断山区觅女王，史书中的东女国曾真实存在又悄然离场

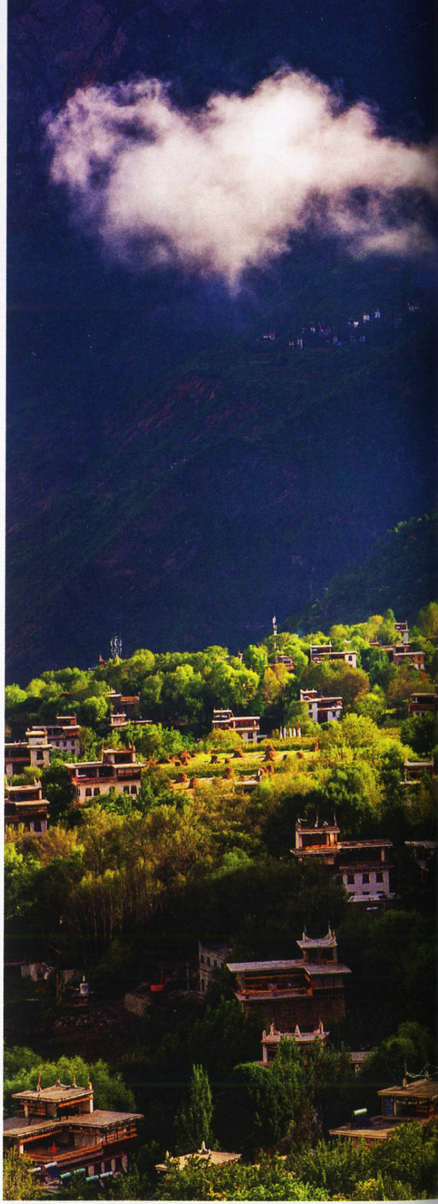
尽管众说纷纭，但对于东女国所在的范围，很多观点都指向了一个区域——川西高原的大、小金川流域。这个区域属于横断山区的干旱河谷地带，气温偏高，大部分地区没有“死冬”，光、热资源充足，温度适宜，雨水集中在高温季节，这些都是对农业有利的条件，所以耕地集中，人口密集，历史上一直是农业发展的中心地域，被誉为横断山的“宝地”。要是说过去的东女国选址这里，也算是眼光独到了。此外，这一带的高山、深峡犹如一道屏障，将高原与平原、盆地隔绝开来，在兵荒马乱的年代，无疑可以为女王带来宝贵的安全感。

居住于大、小金川流域的人群被认定为藏族的一支，称为“嘉绒藏族”。嘉绒全称为“嘉莫查瓦绒”，意为“女王的谷地”。他们世代生活在墨尔多神山(即“地母神山”)下，神山就耸立在大、小金川汇合处；大、小金川在丹巴城东汇合为“嘉莫欧曲”，即大渡河，意为“女王的汗水”。从这些名称可以看出，大、小金川流域的一草一木，似乎都曾见证了昔日东女国的繁华……

当我们行走在梭坡乡的土地上，当地的嘉绒藏族老人还会热情地和我们聊起“撒孟泽杰布”(意为“女国王”)女王统一部落的故事。梭坡乡位于大渡河谷，离丹巴县城只有数公里。过去，梭坡有3个部族，每个部族三千户。后来北方发生战争，战争过后，一队人马来到了梭坡，为首的就是撒孟泽杰布。她与梭坡当地人一样，也虔诚地信奉本教(即苯教)，被当地人推选为王，统领了三个部落。

据专家推测，公元7世纪，吐蕃王朝拓疆扩土，直逼唐朝疆域，东女国就是在那时被吐蕃吞并的。女王曾暗中投靠唐朝，吐蕃知晓此事后，女王害怕报复，于是携旧部仓促逃往金川谷地隐居。从此，史书中的东女国开始淡出正史的视野，她曾真实存在，又悄然离场。

唐代中期，唐朝和吐蕃的关系再度变得紧张。唐朝逐步招降



遍布嘉绒藏族地区的新旧碉楼，隐含了东女国文化的诸多密码

丹巴县的河谷地带遍布不同年代的新旧碉楼。碉楼是青藏高原古老的历史遗存，丹巴县所在的嘉绒藏族地区，是青藏高原碉楼数量和类型最多、分布最密集的地区。嘉绒藏族以积淀和保留诸多古老历史因素与文化痕迹而令人瞩目。比如说，他们语言中保留了大量古藏语成分，历来盛行本教(即苯教)，普遍存在土司祖先来自象雄“琼部”的传说与历史记忆，其文化与习俗中也保留了诸多象雄因素。这些特征都与东女国的文化相吻合。摄影/苏建平

杂志交流
qq：1564001698

吐蕃统治区的少数民族到内地，将 8 个部落迁移到大渡河边定居，其中就有东女国的部落。

当时东女国女王到朝廷朝贡，被册封为“银青光禄大夫”，虽是虚衔，但品级很高，相当于现在的省级官员。后来到了唐代晚期，吐蕃势力逐渐强大，多次入侵到大渡河东边，唐朝组织兵力反击。在犬牙交错的战争中，东女国的后裔为了自保，采取两面讨好的态度。宋、元、明三代，中原对青藏高原的影响力有限，因此就没有多少东女国的史料记载。还有一种说法是，清乾隆时期，朝廷攻打金川，导致了东女国的最后灭亡。

在金川县马尔邦乡的大金川沿岸，矗立着一座近50米高的碉楼，它就是大金川土司沙罗奔小官寨的标志性建筑——马尔邦关碉，被称为中国的碉王。据当地人说，这座碉楼曾是东女国女王的行宫，女王就在碉楼的顶部处理政务。还有大金川东岸咯尔乡的叶儿基城堡，相传为东女国训练王室部队所建，后在清乾隆年间，由大金川土司莎罗奔重建。

如今，要在大、小金川两岸的梨花、红叶与碉楼的掩映下，寻找到昔日浪漫的“女儿国”真实存在的证据，看起来并不是一件容易的事情。因为千年的岁月沧桑，史料的缺失，都为这个神秘国度蒙上了一层朦胧的面纱。女国的范围多大，文化绵延多久，女王如何迁移都城，扎根于哪儿，这些都已湮没在滚滚历史的长河中，留待后人去发现……

责任编辑／雷东军　图片编辑／马宏杰
版式设计／崔晓琳　地图编辑／王岩

杂志交流
qq：1564001698

横断山腊肉
让美味更长久

撰文|索朗仁称　摄影|刘莉 等

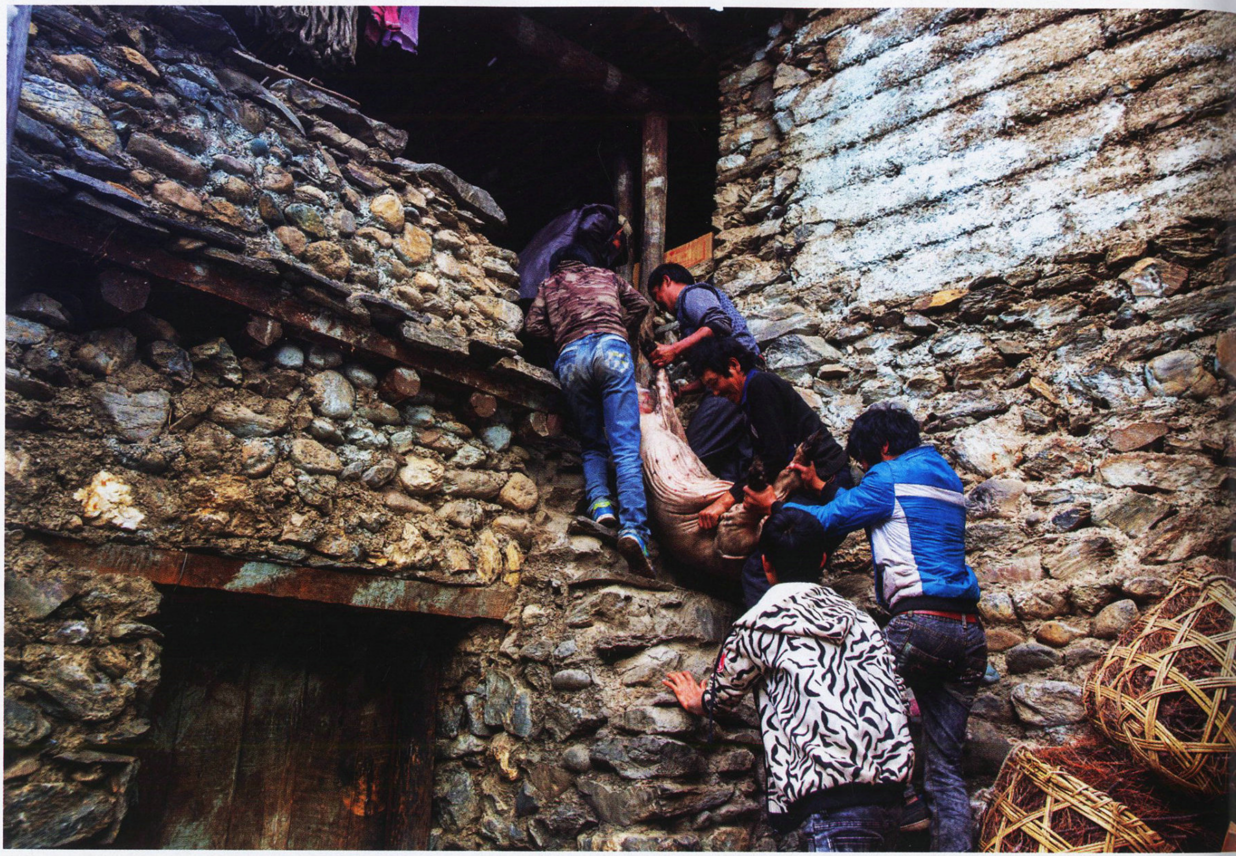
如何使鲜肉保存得更久一点，是人类从史前时代就开始钻研的一大课题。横断山居民利用盐、香料与火塘，将鲜肉变成腊肉，令美味延续多年。本文作者来自横断山区东部邛崃山的嘉绒藏寨，这里的腊肉尤为著名，他将带我们近距离感受当地的腊肉文化。

杂志交流
qq: 1564001698

纳西订婚宴上的腊味拼盘

横断山区的许多民族都有将猪肉制成腊肉以长久保存的传统，做法各不相同。图为纳西族订婚宴上用来宴请客人的食物，纳西人把腌制好的猪膘肉切成片，装在盘子里，再放上一根腊排骨和几块瘦肉肠、米肠等，盛在鲜艳的小红碟中，精致可爱。

杂志交流
qq: 1564001698



被选中的年猪，要好几个小伙子合力抬起

杀年猪是横断山农耕区居民在过年期间的一项盛事，全家亲戚都会参加。有力气的小伙子们七手八脚地把猪抬出来，接着便是杀猪、放血、去毛、分割等工序，然后将不同部位分别制成香肠、血肠、腊肉等。这张照片拍摄于四川凉山彝族自治州木里藏族自治县的俄亚大村，人们把刚杀的年猪抬到二楼，准备在家里制作腊肉。除了当天宴席和过年期间要用到的鲜肉外，其余的肉都会制成腊肉。

收到腊肉的游子都明白，腊肉饱含着难以忘怀的乡情

我的老家是甘堡藏寨，寨子隶属于四川阿坝藏族羌族自治州的理县，处于邛崃山脉北段。我工作在内地，居家也在内地。平常日子里，想得最多还是家乡的腊肉。嘉绒藏族是农耕民族，居住地都在海拔 2000 米左右，那里气候干燥，水源丰富，水里的矿物质丰富，具有得天独厚的熏制腊肉条件。在横断山区，类似地理条件的区域还有很多，当地的藏族、羌族、汉族等居民，每年都会制作腊肉。

做腊肉，是横断山区从不断代的饮食文化，从古至今，年年代代，任何时候，家家的房梁上都会有腊肉挂着。在生活最困难时期，吃饭穿衣都有困难时，家家也都会有腊肉挂在家里最干燥最隐秘处。每到要炒菜时，家里的长辈会拿出一块腊肉，在烧红的锅底磨上几圈，锅底开始冒油烟了，然后才下菜，于是菜里就有了油气。那时的那么点油气香味，给一个民族留下的是希望，他们咽下的饭菜里，有历史感，有现实的困惑，有关于明天的期待。只有过年了，才会拿出整块的腊肉下锅，全家人解解积蓄了一年的馋。那时的一口腊肉夹到齿缝间时，香啊……

离开家乡的游子，每到岁末，

杂志交流
qq：1564001698

腊肉能够长久保存，关键在于有效抑制了微生物的繁殖

胡小松
中国农业大学食品科学与营养工程学院 院长

绘图 / 李亚龙

我国西南横断山地区传统的腊肉、猪膘肉、坛子肉等加工肉制品，因为其独特的醇香风味、透明发亮的色泽、易长期保藏的特点，已经成为远近闻名、别具一格的地方风味食品。

那么，为什么腊肉等加工类的肉制品可以在常温下保存较长的时间？这就得要从微生物生长的必要条件说起。

微生物生长的必要条件之一便是合适的水分活度（aw）。常见的细菌、霉菌和酵母菌三大类微生物中，细菌一般生长要求aw在0.94—0.99范围内；霉菌要求的aw为0.73—0.94；而酵母要求的最低aw为0.88—0.9。在腊肉的加工过程中，食盐的添加（腌制）以及脱水处理（晒干）可以大幅度地降低肉制品中的有效水分活度，抑制微生物的生长繁殖。而腌制食物的高渗透压也可以使细胞原生质浓缩发生质壁分离，导致微生物难以生存。因此，传统的肉类腌制加工也正是利用这一点，达到了长期储藏保存的效果。

当然，除了腊肉之外，悠久的中国舌尖文化还孕育出火腿、风干肉等其他类型丰富的加工肉制品，那么，它们之间的区别究竟在于哪里呢？

腊肉其实是泛指肉经腌制后再经过烟熏和自然风干（或烘干）所制成的加工品，因为大多都是在农历腊月腌制，故称腊肉。腊肉的防腐能力强，能延长保存时间，一般可常温储藏至来年的春季。其风味主要分为烟熏与非烟熏两大类，通常都需要添加盐和花椒，来增添其特有的风味。

火腿则是在选料上较腊肉更为讲究，一般都是选择用猪的后腿经过盐渍、烟熏、发酵和干燥后制成的。相对腊肉，火腿在加工过程中增加了8至10个月的发酵工艺，通过有益微生物的发酵，肉中蛋白质被降解为短链多肽和氨基酸，既改善了产品质地，也提高了蛋白质的吸收率；同时肉中有益微生物可产生乳酸、菌素等代谢产物，降低肉品pH值，发酵的同时还会降低肉品水分含量，这些都将丰富产品的风味和延长产品货架期。

风干肉是藏蒙地区的一种常见食品。每年年底当气温在零度以下时，西藏、青海、甘肃、内蒙古等地草原上的牧民们将牛羊肉割成小条，挂在阴凉处，让其自然风干，到来年2、3月份便可食用。风干肉结构多孔，肉质松脆，口味独特。传统的风干肉是不加盐的，但现代风干肉为了更加适合现代人口味，也会选择添加盐与香料。

不同的气候环境和地理位置是决定肉制品加工品质的重要因素。例如地处中国西南的横断山区就是著名的腊肉腌制地区。横断山区地属高原温带半湿润性季风型气候，光照充足，干湿季分明，夏季温和潮湿，冬季寒冷干燥，年平均气温10℃。这样的地理环境造就了丰富的生物多样性，也非常适合各类肉制品的加工储藏。而横断山区丰富的盐井也为肉类加工提供了良好的原料资源。井盐较海盐含碘量低，却含丰富的钾元素。因此，井盐腌制出来的肉制品更为入味，且味道不苦，著名的云南诺邓火腿就是最好的例子。独特的山区地势，让平时散养在山林间，喂以玉米、大豆等纤维植物的山猪，肉质更为细腻，精肉更为均匀，口感也更圆润香腻。这类腊肉的脂肪平时在常温下凝固，一旦经过蒸煮，便达到熔点熔化，增强了光的透射率，因此显得格外晶莹剔透，令人食欲大增。

腊肉、腌肉等加工类肉制品是过去先民在技术非常简陋的情况下，在长期生活实践中通过摸索找到的保存食物的方法。虽然他们不懂微生物学，但是正确利用了微生物生长的原理，不能不说我们的先民是充满了智慧。

杂志交流
qq: 1564001698

横断山区的腊肉种类繁多，还被赋予象征财富的含义

林俊华
四川民族学院 教授

绘图 / 李亚龙

横断山区的腊肉制作，属于中国一个独立的腊肉文化系统。品种繁多、工艺独特是这里腊肉文化的一个主要特点。从肉类上分，有腊猪肉、腊牛肉；从制作技艺上分，有风干肉、烟熏肉。各类肉制品中，以腊猪肉、香猪腿、猪膘肉、“臭猪肉”最为常见，也最为独特。

腊猪肉是当地最普遍的一种腊肉，一般是将猪肉顺着排骨方向砍成一块块宽约 5—10 厘米的肉条，每块重约 10 斤。然后用盐、花椒等香料腌制后，风干或烟熏干即可。这种制作技艺在横断山区的藏、汉、羌、彝等民族中普遍存在。其中藏族人的烟熏原料一般都是选用“煨桑”祭神所用的那种松柏枝，用其熏烤出来的腊肉，肉质鲜红，香味独特。

香猪腿以大渡河上游的大小金川和丹巴、康定一带最为著名。它是用当地一种体形较小、皮薄肉嫩的“藏香猪”腿，去掉皮和脂肪，抹上花椒面、盐等香料，然后风干而成。食用时煮八成熟，切成块状放在盘中，食者将其撕成丝状，或直接入口细嚼慢咽，或蘸干辣椒面食用，香味四溢。长期以来，都被当地人当作是招待贵重宾客、赠送亲朋好友的上等佳品。

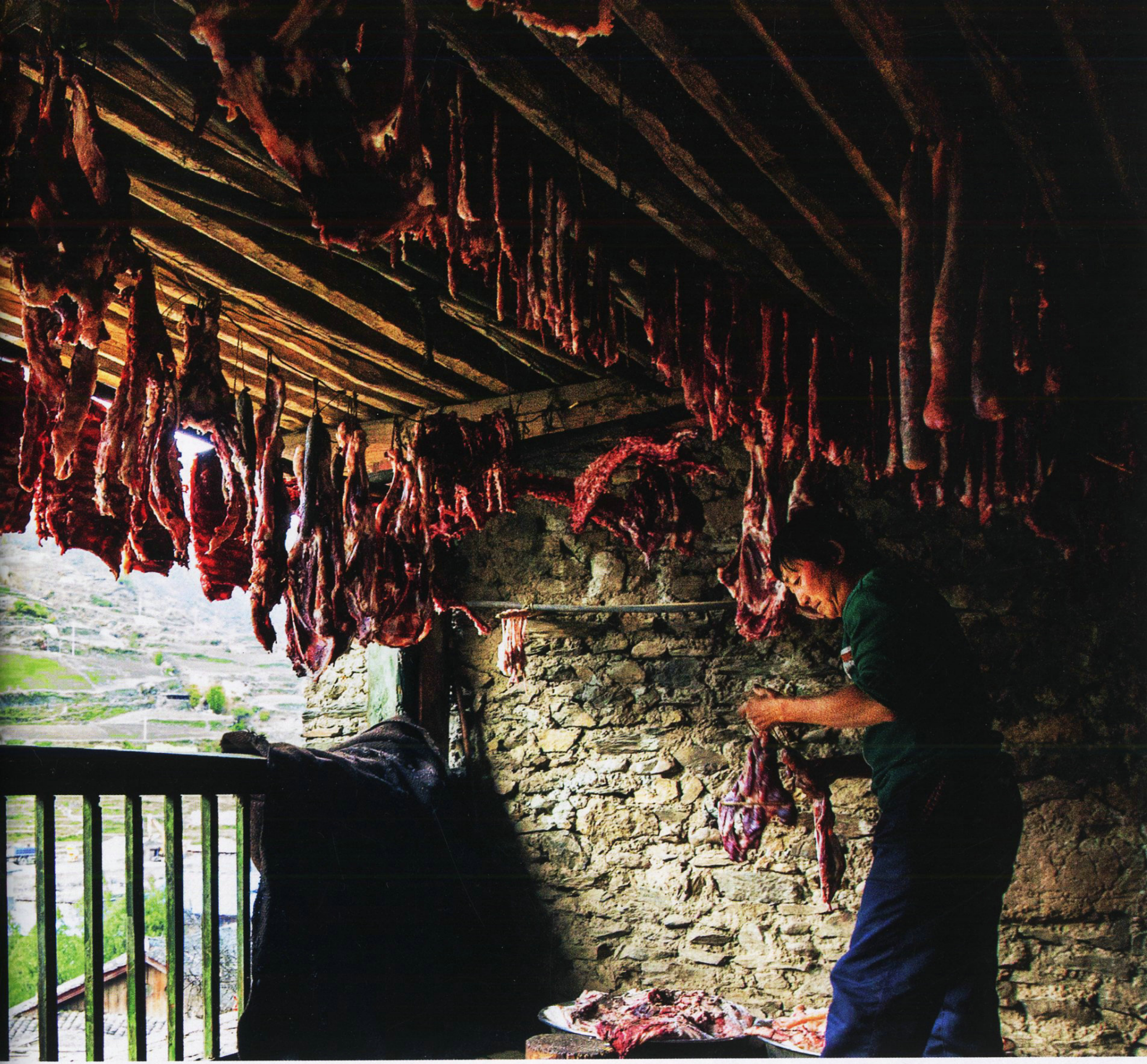
猪膘肉在横断山区的藏、羌、纳西等民族中都很流行，但各民族做法不尽相同。纳西族、普米族一般是制作整猪猪膘，即去除内脏、骨头，在腹腔内撒上盐巴和花椒，再缝合猪肚并风干。大渡河上游地区的嘉绒、木雅、贵琼等藏、羌民族，则是将整头猪沿脊柱一破为二，再剔去头部、骨头和瘦肉，然后将整块带皮肥肉稍煮后晾干，再挂在避光、透风的屋内风干。

“臭猪肉”流行在雅砻江流域的道孚、雅江两县境内的扎巴藏族族群中，制作过程原始而复杂：先用绳将猪勒死，在其胸部开一小口，取出内脏，以青稞、麦子等谷物填塞并缝合，然后用灶灰和红土塞住七窍，并往猪肚内加气，使之鼓胀，再埋入麦糠内脱水，十余天后取出，挂于火塘上方，烟熏数年即成。可生吃，可煮食，也可熬汤。扎巴人将其视为居家待客的珍品，且存放时间越久越为珍贵。

横断山区腊肉的另一个重要特点，是当地人赋予了腊肉独特的文化内涵。如在大渡河上游地区，人们将猪膘肉视为财富的象征，以每户人家贮存的猪膘肉的数量作为评判一个家庭富裕程度的标准。因而，每户人家往往都贮存有许多猪膘肉，少则几扇（当地人以半边猪肉为一扇），多则十余扇，有的贮藏时间达十余年之久。摩梭人不仅将猪膘肉视为财富，还将其作为祭祀中的祭品。在雅砻江流域，扎巴人也将“臭猪肉”作为财富的象征，以挂在房梁上“臭猪肉”的多少来判断各家的富裕程度。

横断山区腊肉文化的形成与该地区的自然环境和历史文化密切相关。一方面，该地空气干燥，日照时间长，制出的腊肉便于长时间贮存。另一方面，该地自古以来就是多民族地区，正是这种多元民族文化的交流与碰撞，才缔造出了横断山区丰富多彩的腊肉文化。

杂志交流
qq：1564001698



干燥凉爽的空气，驱散鲜肉中的水分

分割好的肉块抹上盐、香料和料酒，在阴凉处挂几天，直到不滴水了，再转移到火塘上方，火中加柏枝、果皮等有香气的燃料，如此熏烤几个月，腊肉才算制成。图中，新年快到了，高土家杀了两头猪，他正把腌过香料的肉和肠挂在家里的阴凉处晾晒。一条条猪肉和猪肠在经历了腥风血雨后，终于迎来了干燥凉爽的清风，即将接受接下来的熏制。

只要不能回到家乡，就会收到家里人寄来的腊肉，那些腊肉的皮都经过精心烧制，肉皮上是黄酥酥的一层，皮下就是猪膘了，肥肉白里透红，瘦肉是淡紫色。收到腊肉的人都明白，腊肉饱含着难以忘怀的乡情。

拿到腊肉，先凑到鼻子下细细地嗅上一番，那种香味是家乡以外的任何地方都没有的。然后切上一块，放到锅里煮熟，肉汤里煮上萝卜或其他蔬菜。那顿饭嘛，其他所有菜都是陪衬，桌子居中摆放的一大盘红亮亮的腊肉牵动着每一双眼睛，家里每个人都吃得满嘴香油，吃着议着，日子的碎片，往昔的酸甜苦辣，都随着腊肉的咀嚼在空中传递，快乐的笑声是一波又一波。

杀年猪比过年还热闹，全寨子的亲戚都要来

每年11月开始，整个寨子就开始热闹了。家家都开始杀年猪，每天满寨子都是杀年猪的声音，孩子们更是欢快得上窜下跳。

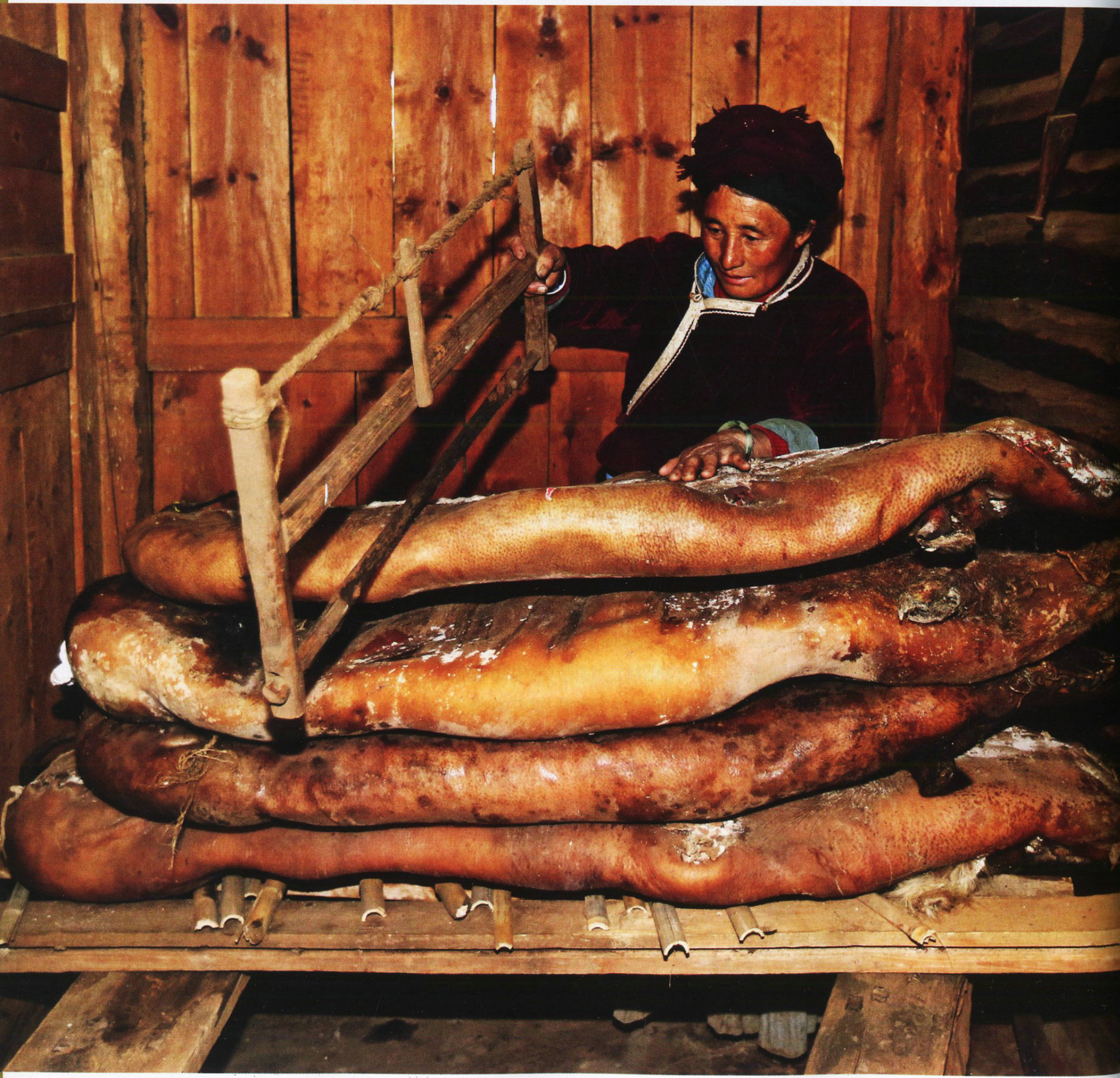
杂志交流
qq: 1564001698

去年11月，我和妻子都请好假，买了礼品，带上儿子，踏上回家的路。

回家的路是顺着岷江走，在龙门山脉中穿行，过紫坪铺大坝，经“5 · 12”大地震的中心映秀。过了映秀，都江堰的湿润就没有了，随着岷江地势的拔高，气候干燥起来。

我们刚把车开过桥，就见到父亲带着我那彪悍的兄弟在桥那边等着。兄弟边往背兜里装东西边说，大哥，你买这些东西县里都有。父亲没回头，边走边说，你大哥大嫂带回来的是心。

我们家在寨子的最下端，刚到家门口，就有股腊肉的香味飘进了鼻子。儿子欢快地叫出来，腊肉腊肉。兄弟说，大哥，腊肉香肠煮了一大锅。晚饭的丰盛是我们全家平常见不到的，光是腊肉做的菜就有好几种：土豆垫底的粉蒸腊肉，切成片的腊肉，用砂罐煨出来的清烧腊肉坨坨（砂罐煨出的肉格外有股香味），香肠，香猪腿，血肠，豆腐烧腊肉……父亲说，本来昨天就该杀



杂志交流
qq: 1564001698

制成的腊肉和猪膘肉
可长期放置

已经熏制完毕的腊肉和腊肠密密麻麻地挂在四川阿坝藏族羌族自治州茂县小牛儿村一户人家的天花板上，这些肉制品可以长期储存，随吃随切（上图 摄影／余德军）。而在川滇边境的泸沽湖一带，有着将整头猪去骨、去内脏，用盐和香料腌制后风干制成猪膘肉的习俗。猪膘肉干燥后，便成了扁扁的一片，可以挪回房内，一头叠一头地摞起来储存，存放时间可达数十年。要吃的时候，便如左图中这样，用锯子切开。本文开篇那张订婚宴照片中，盘子里的大肥肉就是这样切下来的，先用锯子切成大块，然后用刀切成小片（左图 摄影／邹森）。

年猪了，你母亲说等你回来再杀。

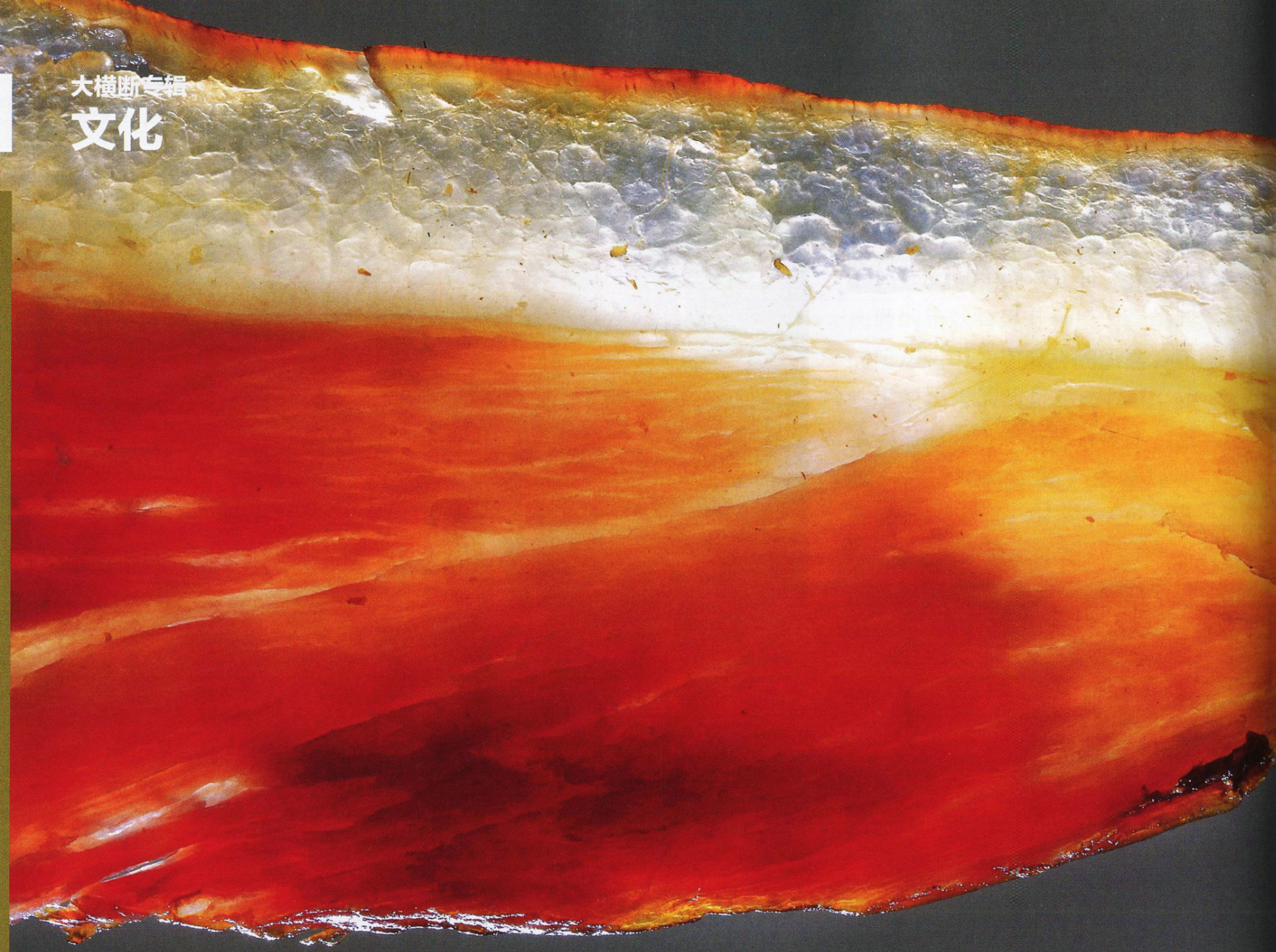
杀年猪是个非常热闹的活动，全寨子的亲戚都要来，整个房子里会摆下十几桌酒席。对于一个家庭来说，杀年猪比过年还热闹。第二天，不到六点钟我就起床了，外面的天还是黢黑黢黑的。下到院坝才知道，有人比我还早。父母亲只睡了不到五个小时就起床了，他们烧了两大锅开水，这是杀猪必备的。然后专门来杀猪的亲戚们也来了，老少都有。

我家喂了两头猪，看样子都在三百斤左右。母亲告诉我，每天的猪草都是请寨子里的侄女们到野外扯的，玉米面是自己家的，一点饲料的边也不会沾。有了环保草料，才会有环保猪肉。

天色透亮时，杀猪就开始了。几个五大三粗的小伙子集体出动，分工有序，直到把内脏、猪肉都分别打理完毕。

灌香肠的肉得肥瘦相间，里面要放磨成粉的各种香料，这个活儿是女人们的事。一阵响亮后，灌香肠的肉切好了。猪的大肠就用来做血肠，血肠里要放切成颗粒的肉、豆腐、荞面，搅拌均匀后用简单的设备灌进大肠，然后放到大锅里煮熟。吃时，切成片在锅里炒也行，切成段用铁铲盛着放到火塘里烤也行。

杂志交流
qq：1564001698



两头猪的肉有近六百斤，除了留下当天宴席所用，还得留下过年的鲜肉，其余的就全制成腊肉了。人们把制作腊肉的鲜肉抹上盐和花椒，暂时放到大盆子里。

杀猪的中年人和小伙子们接下来吃了顿主人安排的饭，有用刚杀的猪肉炒的几盘菜，有用去年的腊肉做的菜，还有一坛青稞咂酒，坛子里插着十几根打通了关节的细竹竿，待年长的长辈行了开坛礼，敬了天地神后，任谁都可以上前猛喝一气。

这群人吃饱喝足，歇上一阵，摇身一变，都成了厨师。什么都是本地的，鱼是请人到杂谷脑河里打来的细甲鱼，鸡是自家养的土鸡，就连鸭子都是寨子里的亲戚家养的，木耳是上山采的，各种菌子、野菜都是山上采回后储存下来的，青菜、红白萝卜、白菜、莲花白等等，没有一样不原生态。只有大米是外地的，本地不产大米。厨师们在嘻笑中忙碌着，闹够了，笑累了，近二十道菜也有顺序地摆放到硕大的案板上。

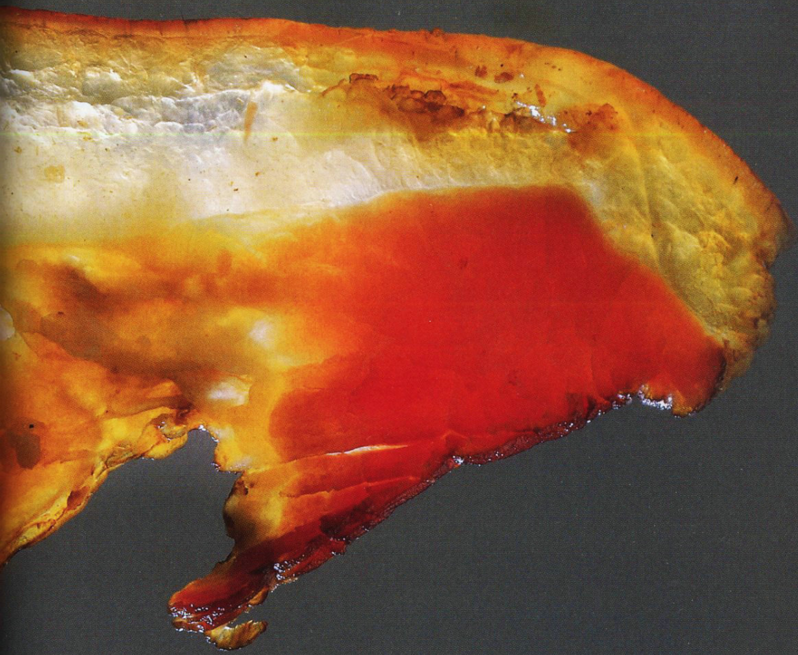
如何更长久地保存食物，是人类自古以来的一大课题

饭后就开始做腊肉了。

我都好多年没有做过腊肉了，跟着喝得摇摇晃晃的几个亲戚，围着大盆开始给腊肉上料。有产自自贡的精盐，有本地的花椒粉，有打成粉的香料，加入料酒，再加入适量山泉水，用手在里面搅拌上十多分钟后，往分成几大块的鲜肉上抹。肉抹匀后要放上几天，每天都要翻上几遍。几天后，把盐和香料均匀吸收的肉挂到阴凉处，待肉上没有水滴下时，就可以挂到火塘上方了，每天接受烟熏火燎。人们平常时不时会在火塘里烧一些柏枝、核桃壳、花生壳、各种果皮，挂在火塘上方的腊肉就会一点点地吸进各种香味。腊肉一直要挂过冬月，挂到吸够了各种香气，水分也干得差不多时，才挂到家里干燥的库房里，我们称之为猪膘。要吃时，就去取下一块，放到铡刀下铡下一点。这样熏制出来的腊肉会释放出难以抵御的香味。

假期到了，我们等不到过春节。要离家了，那天父亲烧上一

杂志交流
qq: 1564001698



为了更好地展现腊肉的肌理，我们特地请专业厨师将肉切成薄片，并加热烹饪。受热之后的腊肉，脂肪变得剔透如玉，瘦肉则纹理分明，发出诱人的色泽。远远看去，这片腊肉仿佛一幅山水画，上半部的脂肪如同天空中飘着片片碎云，下半部分则如同广袤大地上流过一条长河，日轮初升，天光亮起。摄影／常克永

切成薄片后的熟腊肉，如同一幅山水画

盆火，待火盆里的柴烧成了火炭时，老人就坐到小板凳上烧要让我们带走的腊肉皮。母亲说，城里不好找地方烧腊肉皮子，你父亲不让其他人帮他，非要自己烧。父亲说，带回去的腊肉要放到冰箱里冻上，不然会受不了川西坝子的潮湿。

腊肉等肉制品在横断山兴起的具体时间和地点尚不可考，但可以肯定的是，如何更长久地保存食物，是人类自古以来的一大课题。在史前时代，人们会用石斧将生肉切割成条，然后晒成肉干。中国在新石器时代已经出现了牛、羊、狗、猪等家畜，其中，家猪在我国的饲养史可以追溯到约8000年前，是世界上最早的，而且从古至今都是中国社会最重要的家养动物。当然，历史时期的家畜饲养数量与今天无法相提并论，一年只能杀一次猪，而且都在年尾，要保证一年四季都有猪肉吃，新鲜肉是没法保存的。特别是一年春耕和秋收的农忙季节，家家都要请人帮忙，没有肉食是不行的，于是人们就开始熏制腊肉。农闲时上山打猎，还可捕获些野兽肉作为补充。

与腊肉类似的腌制肉品——火腿，曾在宋代《格物粗谈》中有详细记述：“火腿用猪胰二个同煮，油尽去……藏火腿于谷内，数十年不油，一云谷糠，和面时入盐蜜少许各等在内，可留三五日不硬。”据说欧洲的火腿也是马可·波罗来中国游历后带回欧洲的。在横断山区，除了腊肉之外，还流行着以泸沽湖地区为代表的猪膘肉和以汉源为代表的坛子肉等历久弥香的肉制品。

我的朋友老唐就是四川雅安市汉源县人，曾经是当地有名的猎人，做坛子肉是他的拿手活儿。他养着本地猪，用自贡精盐和汉源花椒及一些香料腌好，封口一年再打开，肉质细嫩，肉皮泛黄，入口即化，似乎舌根处有只手，一个劲地把嘴里嚼着的坛子肉拉进喉咙。坛子肉的味道跟腊肉不一样，香味浓厚，入嘴滑溜溜的，很舒服。

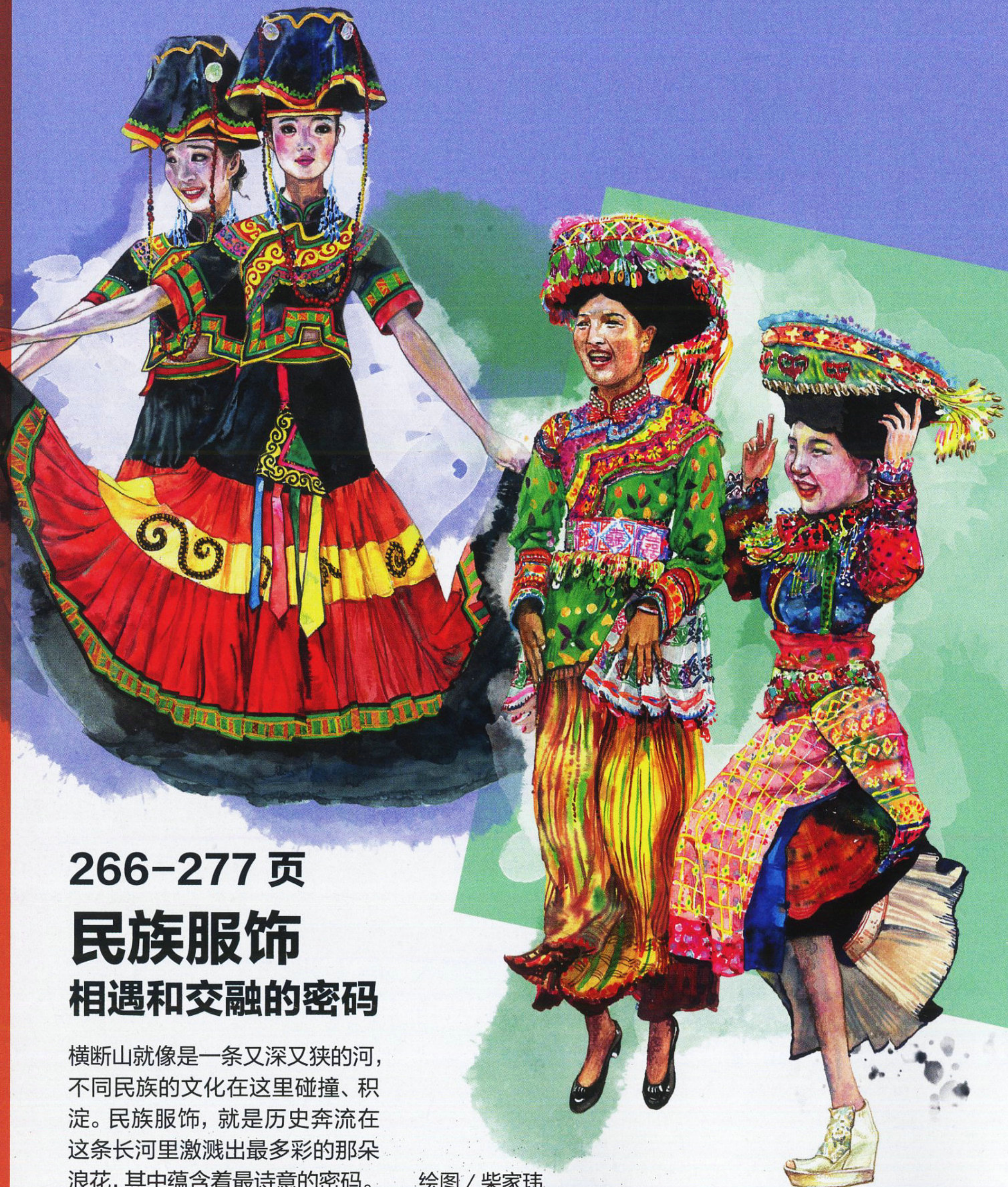
横断山的这些肉制品为何如此出众？这跟地理位置有很大的关系。山区海拔较高，特别是在部分干旱河谷区域，气候干燥，日照时间长，而且可用于熏烤腊肉的材料丰富。同时，盐是腌肉时必不可少的一个要素，而四川的自贡、雅安、西藏昌都的芒康等地区，都是我国的重要产盐地。在横断山脉一带的农耕村寨，除回族外，藏族、羌族、汉族和其他民族，普遍都有喂猪做腊肉的风俗。回族也用类似的方法制作牛羊肉。在牧区，牧民们则用风干的方式保存肉类。因地制宜，巧用自然条件，美食便是如此诞生的。

责任编辑／任远方
图片编辑／王彤
版式设计／崔晓琳

杂志交流
qq: 1564001698

美人美服
历史写在脸和服饰上

与我国大多数山脉、河流的东西走向不同，横断山区的山脉、河流均为南北走向，特殊的地形地貌使之成为一个天然的地理通道，也成为族群迁徙的“走廊”。数千年来，不断有来自四面八方的族群向这里迁移、扩张，他们并不仅仅把这里视为通道，还在这里停留、生息、开枝散叶，就这样，横断山区成为目前我国民族种类最多、支系最复杂的地区，这里民族文化的多样和复杂也极为罕见。美人和服饰，是理解横断山区民族历史的独特注脚。



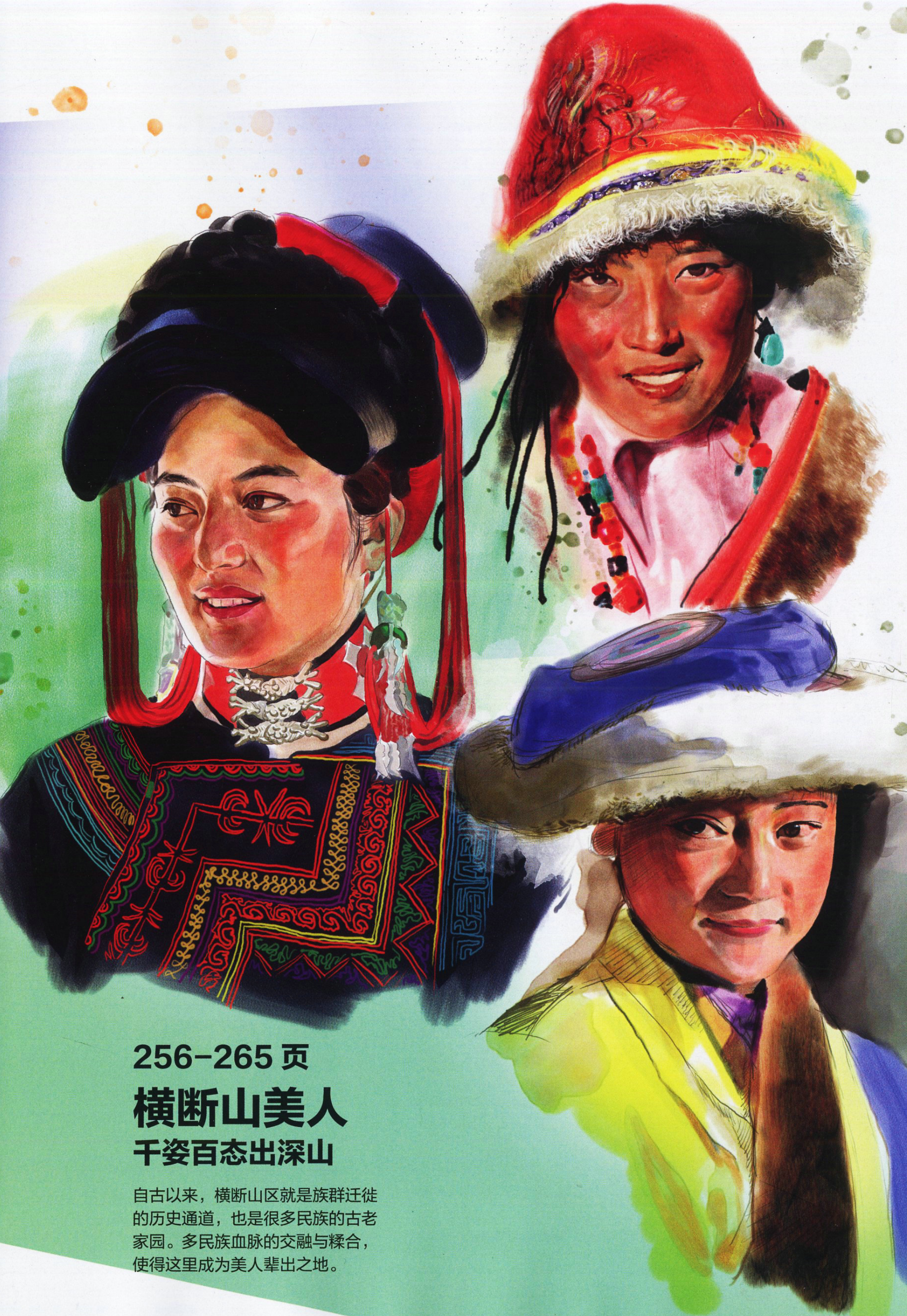
绘图／柴家玮

266–277 页

民族服饰
相遇和交融的密码

横断山就像是一条又深又狭的河，不同民族的文化在这里碰撞、积淀。民族服饰，就是历史奔流在这条长河里激溅出最多彩的那朵浪花，其中蕴含着最诗意的密码。

杂志交流
qq：1564001698



256-265 页

横断山美人

千姿百态出深山

自古以来，横断山区就是族群迁徙的历史通道，也是很多民族的古老家园。多民族血脉的交融与糅合，使得这里成为美人辈出之地。

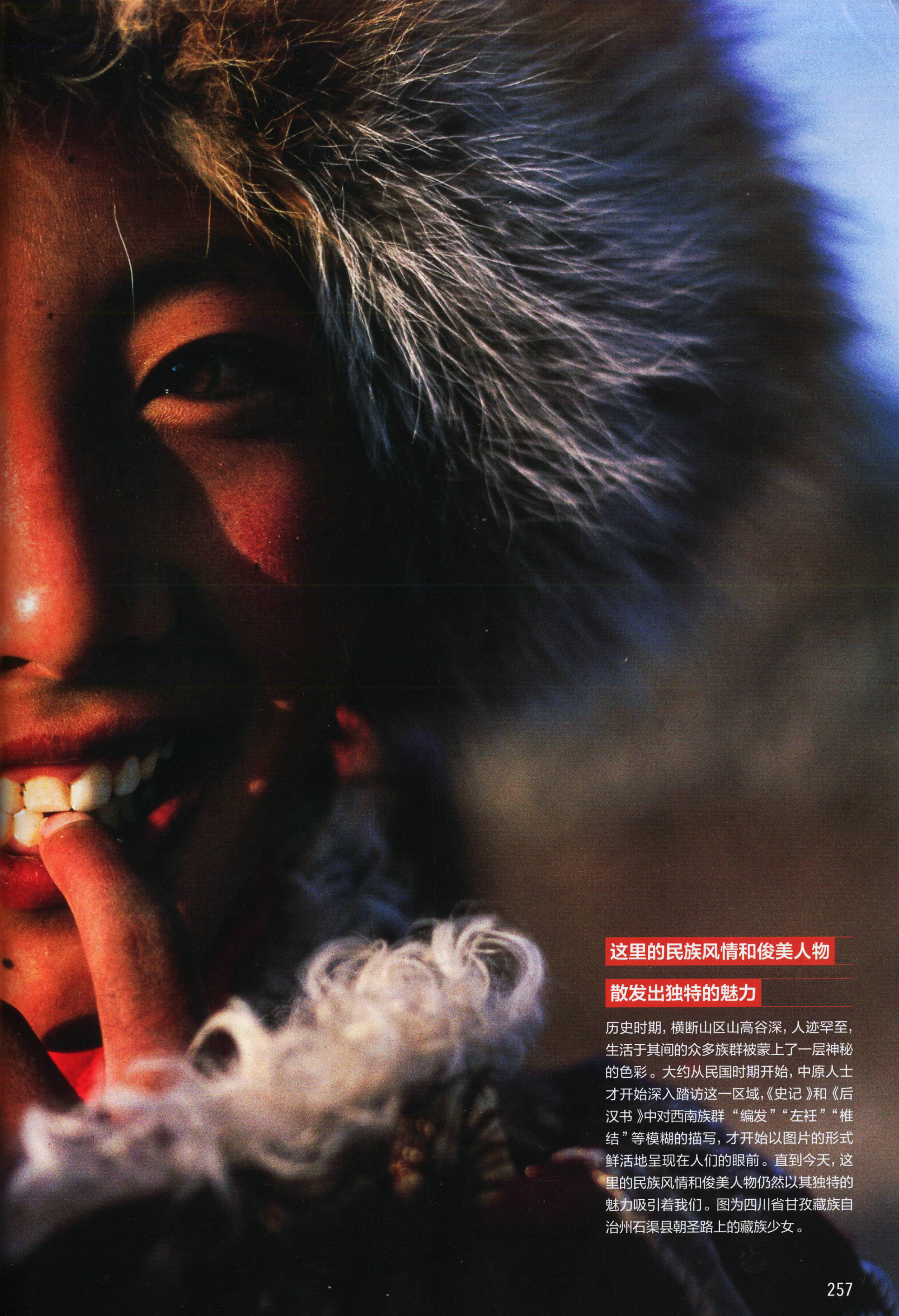
杂志交流
qq：1564001698

横断山美人
千姿百态出深山

撰文｜王璐 徐新建 赵一
摄影｜吕玲珑 等

自古以来，横断山区就是族群迁徙的历史通道，也是很多民族的古老家园。这里曾接纳藏缅语民族的南迁，吐蕃的东扩，蒙古族的南下，木氏土司和彝族的北扩，以及明清至民国时期汉人的大量迁入。多民族血脉的交融与糅合，使得这里成为美人辈出之地。

杂志交流
qq: 1564001698



这里的民族风情和俊美人物散发出独特的魅力

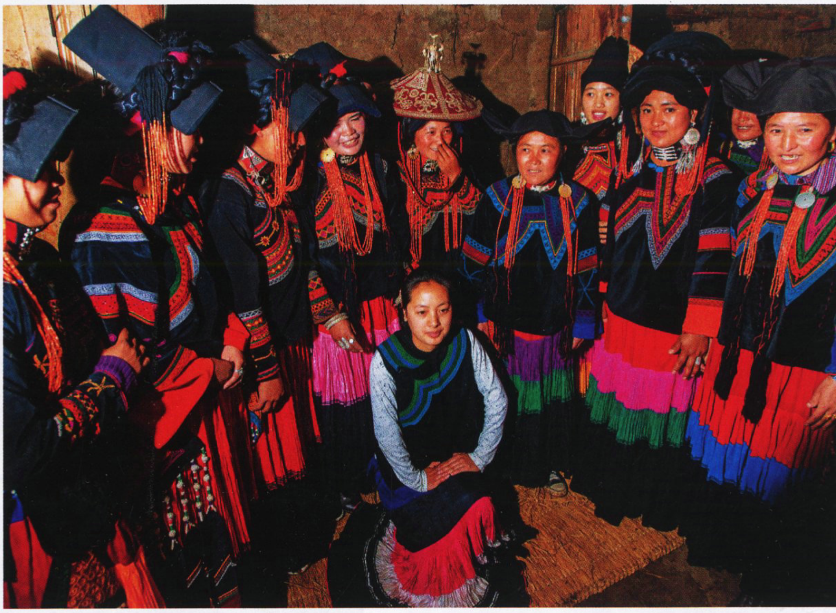
历史时期，横断山区山高谷深，人迹罕至，生活于其间的众多族群被蒙上了一层神秘的色彩。大约从民国时期开始，中原人士才开始深入踏访这一区域，《史记》和《后汉书》中对西南族群“编发”“左衽”“椎结”等模糊的描写，才开始以图片的形式鲜活地呈现在人们的眼前。直到今天，这里的民族风情和俊美人物仍然以其独特的魅力吸引着我们。图为四川省甘孜藏族自治州石渠县朝圣路上的藏族少女。

杂志交流
qq: 1564001698

何为“横断”？这个词作为地理概念最早出现在20世纪初，清末地理学家邹代钧在《京师大学堂中国地理讲义》中写道：“其（指昆仑山）接南岭之西部而当西藏之处，则山脉分为南北，名曰横断山脉。”但仅以“横断”并不足以概括此区域文化的统一性与延伸性，因此这一区域陆续有了民族学、人类学的命名，先是有费孝通先生倡导的“藏彝走廊”，接着有笔者提出的“横断走廊”。

之所以提出“横断走廊”的概念，是因为从该地区的族群关

杂志交流
qq：1564001698



在成人仪式这天，

姑娘们展示出自己的美

横断山区嘉绒藏族和彝族姑娘的传统成人仪式都含有选美之意。在四川省甘孜藏族自治州丹巴县，嘉绒藏族女孩的成人礼历史悠久且隆重，通常年满17岁的女孩就要参加以村为单位举行的成人礼。由于其中的选美意味，参加的女孩都会提前准备。她们会提前很长时间就开始进行头发的保养，使头发乌黑发亮，并在仪式前一天编好复杂的发辫。在仪式上，姑娘们会身着民族盛装，佩戴着镶嵌金银玛瑙的头饰，接受族中长者的祝福，并向围观的乡亲们展示自己的美丽。左图为族中长者向姑娘们献上洁白的哈达，祝愿姑娘们坦坦荡荡做人（摄影／滕利明），左页下图为参加仪式的几位嘉绒藏族姑娘（摄影／滕利明），上图为四川省凉山彝族自治州昭觉县庆恒乡彝族女孩俄木阿玲的成人换裙仪式上，人们为她唱起祝福的民歌（摄影／谢罡）。

系及纵向历程考虑的话，用“藏彝”或现行的其他族群名称来命名这条走廊都不适宜，可能形成对该地区弱小族群的遮蔽。因此，参照另外两个相关区域“河西走廊”与“岭南走廊”，以“横断走廊”来为之命名：“横断”指刚好与之地理上重叠的自然区域，“走廊”则代表其中的民族文化构成。采用这一称谓，一是为了避免在族群称谓上的年代局限，二是力图使之与相应的自然生态结合，从而能在民族文化和族群地理上形成一个有机整体。

“横断走廊”的范围划分遵循一种跨族群、跨生态的思维方式，它既贯穿了南北走向的自然山谷，也跨越了人为划定的行省边界。除了传统横断山区所涉的六江（岷江、大渡河、雅砻江、金沙江、澜沧江、怒江）流域，“横断走廊”囊括了滇西北、川西、藏东的大片区域以及甘、青的一少部分。在族群源流与文化传播意义上，它的范围甚至可以越过国境，沿澜沧江、怒江等国际河流而绵延至中南半岛北端。

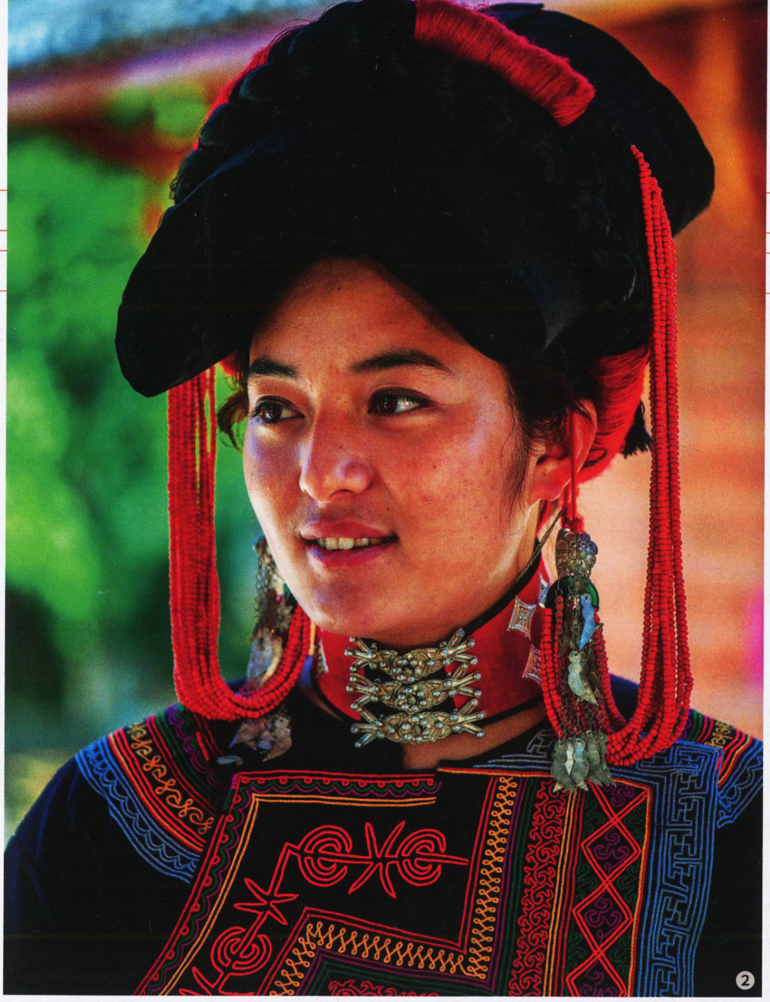
横断走廊地域广袤，民族多元，在人与自然的互动下形成了丰富的文化景观。这里高山阻隔，河谷切割，区域内无论地貌、植被，还是聚落、建筑，乃至生活习俗、人群体征，都呈现出千姿百态，是实实在在的十里不同风、百里不同人。在这里世代生长的人们，具有体质人类学意义上与中原人群颇不相同的体貌特征，从“康巴汉子”到“丹巴美女”，多种多样的称号传说也莫不体现出对这里民族相貌特征的夸张赞颂。

那么，究竟该如何看待横断走廊的地域之别与人群之美呢？

杂志交流
qq：1564001698

不同的民族，有不同的审美标准

四川凉山彝族堪称横断山区最爱美的民族之一。据古彝文记载，凉山彝族的选美已有4000多年的历史了。为了纪念彝族传说中的绝色美女蒲莫涅依，他们在每一年的火把节上都要选出最漂亮的美女。他们会用自己传统的审美观念和文化理念进行评审，综合评价姑娘们的身材、五官、肤色、气质、容貌、服饰和才华。图②为四川凉山美姑县的彝族姑娘波莫石牛（摄影／谢罡），她是2009年凉山国际火把节彝族传统选美的冠军，图①为凉山普格县螺髻山镇的小裤脚彝族姑娘（摄影／谢罡），图③为一对傈僳族姐妹（摄影／李永弟），图④为一位嘉绒藏族姑娘（摄影／周小林）。


②

①

自古以来，横断山民族从不缺少“美”

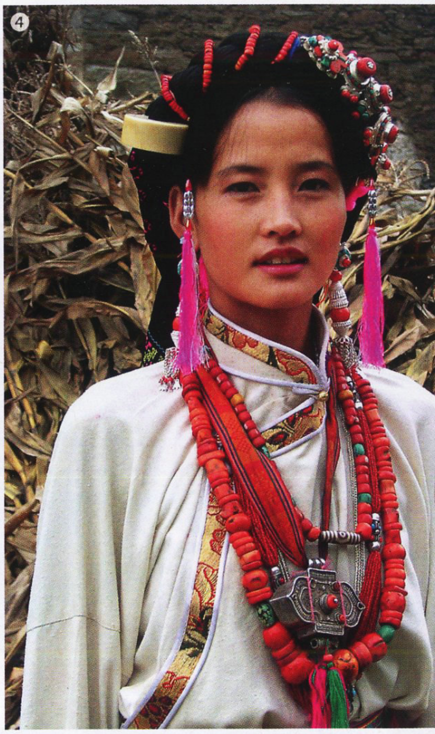
今年8月初，横断走廊的彝族火把节选美刚刚落幕，一群彝族女孩子牵手围成圆圈跳着“朵洛荷”的场景在媒体上频频出现。彝族姑娘冷恩阿媛和小伙吉克罗曲分别夺得冠军，获得“金索玛”奖和“金鹰”奖。在彝族的选美传统里，“金索玛”是最美丽的姑娘，“金鹰”是最英武的小伙儿。

作为根基于不同审美传统的概念，“美”可说是主观的、相对的——不同的文化有不同的解释和标准。

彝族火把节上，选美是一项最重要的内容。每一年的火把节，彝族人都要选出最漂亮的美女。自古以来，彝族人把选美视为对美的向往，对美的追求。彝族美女的标准是什么呢？从传统的审美观念来看，一是身材匀称，比例得当，体现整体形象的美；二是五官端庄，眉弯眼亮；三是肤色美丽，光泽滑润；四是绝无缺陷，有健康的体魄；五是服饰华丽，着装得体；六是能歌善舞，具有超群的智慧。选美仪式同时也是女孩的“Sa-la-luo”——换裙仪式，意味着彝族少女的成年礼：仪式之后即可约会，自由恋爱，找寻相好。

同属横断山区的四川甘孜藏族自治州丹巴县民间也一直保存着传统选美习俗——以村为单位进行的一年一度的嘉绒藏族女子

杂志交流
qq：1564001698



成人仪式。参加仪式的村民既是观众，也是评委，特别是一些快要娶媳妇的人家，更是会睁大双眼，利用这个好机会给自己挑选一个漂亮的儿媳。

脱离开选美，横断山族群本身也从来不缺乏美。在自然和文化的双重因素促成下，他们常常流露出令人愉悦的美感。

以彝人为例。外人看彝人之美，重在特有的气质。民国时期，在四川凉山调查的人类学家林耀华曾这样赞美：“夷人外着披风，状甚美丽。女子远望黯黑女郎，披着魔毯衣流苏，飘然迎面而来，大有皇后出行之态。”她们可能并不是汉人欣赏的“肤如凝脂”般的白皙，而是天然的健康肤色。

俄国人顾彼得上世纪40年代曾在横断山区域生活，他所著的《彝人首领》视凉山为神秘帝国，认为与传统的欧洲文明不相上下。他称黑彝女人为“意大利古时候的公主”，称彝族青年科马图为“西班牙的青年贵族男子”。顾彼得还赞叹过彝族将领岭光电，说：“他大约三十多岁……脸色不是黝黑的类型，而是令人愉快的巧克力色，宽阔的下巴颇有坚决果敢之意，他有一张很感性的嘴和完美皓白的牙齿，又大又黑的眼睛灵活闪烁。”

类似的呈现比比皆是，涉及族群也广泛众多，既包括彝人内部的阿细、撒尼等不同支系，更涵盖横断走廊的其他众多民族。他们的形貌，无论在摄影家庄学本的人像特写还是探险家约瑟夫·洛克的全景展现中，都显示出别具一格的美感。

透过镜头和文字，这里的美人美态令人回味

如果我们能稍微拨开一点历史的迷雾，去回望这里的美人美态，可能会比只看令人眼花缭乱的选美更有意思。

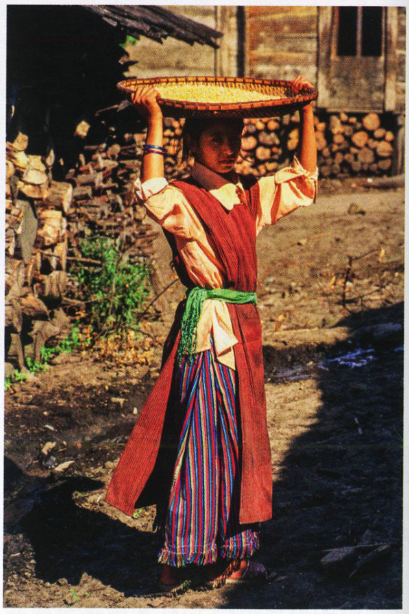
晚清至民国，横断山区常常被模糊地包含在“西南”甚至“西部”这一称呼中。通过对民国时期西南民族的研究资料辨析，不难发现神秘的西南被中原人士深入踏访研究也才不到百年的光景。这个过程中，中原人士对当地民族的审美评价大都出自与自身的对比。

以庄学本为例。从1934年至1942年，他在四川、云南、青海、甘肃等地考察了近十年，拍摄照片万余张，所涉民族17个。他考察过今四川凉山彝族自治州越西县的彝族、甘孜藏族自治州丹巴县的嘉绒藏族，游历过四川的西昌、昭觉、盐源、巴塘、得荣等地，还整理了关于藏、彝、傈僳、纳西等民族的图文作品。在庄学本之前，当地人可能从未被拍过照片——他们害怕拍照会摄走灵魂。然而在庄学本的镜头里，他们却显示出惊人的自然，微笑中透着淳朴，有时他们也会穿上华丽的服饰配合镜头。

如果说美是一种观念的话，庄学本对少数民族的美的观念也与当时社会所追求的现代性联系在一起。最典型的例子是当时非常摩登的《良友》画报，该画报以刊登东部都市的名媛、明星等新女性著称，可是庄学本却将在西南拍摄的少数民族女子人像刊

杂志交流
qq: 1564001698

“清水出芙蓉，天然去雕饰”的横断山少女



登在上面。历史上的“蛮族”女子如今显得清新、秀丽、健康，但绝不搔首弄姿。可是她们为何能上《良友》？在庄学本的意识里，他要表述一个与当时的东部都市有所不同的，但同样具有现代感、很有自由观念的民族样态。为了贴近《良友》的风格，他甚至也会做一下照片的修饰，比如台湾学者王鹏惠发现，他对自己拍摄的罗罗（彝族）少女进行了摩登改装，出现了柳眉、胭脂和唇膏。

被描绘得最有趣的要属澜沧江边的傣族。1938—1939年，西南联大学者姚荷生走访了今云南省西双版纳傣族自治州景洪市、勐海县等地的傣族（时称“水摆夷”），在他此后出版的《水摆夷风土记》中，傣族真是最温柔最愉快最有趣的民族，汉人简直会被他们弄得神魂颠倒。对于女性，他描写道：她们比汉人显白嫩，嘴唇丰满鲜红，因为时时咀嚼槟榔，它的汁液流出来把嘴唇染得比抹了口红还要鲜艳。头发应当乌黑光亮并且很长，她们会在头顶上盘一个髻，髻顶微微地偏向左边。参加盛会时，更在髻上插了许多鲜花和金银首饰。她们注重身体的线条，丰胸细腰。走路总是细步姗姗，使臀部腰部有适当的摆动，因此显得千种仪姿，万般婀娜。成年男女间则会自由约会。

这样的发现让姚荷生非常震撼。从汉族“男女授受不亲”中走来的他，看到了水摆夷自由的恋爱、开放的性观念，这正好应和了当时知识分子关于自由恋爱和性解放的呼声。他看到当时中国文明人士所孜孜以求的理想居然在远离中原的横断山区随处可见，简直令人称奇。

可以说，当时的主流思潮在决定着大众的审美导向：现代的国家即将建立，大众必须接受启蒙——少数民族也是现代国民，他们不再是野蛮落后的“蛮夷”。

外表与内在是人像审美的两个重要标准。在特定年代里，精神层面的美是被规定的美。新中国成立到“文革”结束的这个阶段里（1949—1976年），少数民族在舞台上和影片中是载歌载舞的抑或是劳动者战斗者的形象，横断山民族也不例外，前者如大型音乐舞蹈史诗《东方红》中跳

杂志交流
qq：1564001698

②

康巴藏族是横断山藏族的主体人群，康巴美女、康巴汉子亦负有盛名。对于为何康巴出美人，有传说称，这与雅利安人有关。相传，马其顿国王亚历山大在征服世界的过程中留下了一支雅利安人组成的军队，这支军队后来到了藏东南、川西南的河谷地区，逐步演化成康巴藏族。不过，这种说法缺乏科学依据。也有学者对藏族始祖传说中猕猴与罗刹女结合产生藏族先民的传说进行释读，认为“罗刹女”种系人群应为藏地土著，“猕猴”种系人群则出自东部横断山区，二者结合的传说实际上隐含着远古两地氏族之间的联姻。如此一来，康巴美人就成了本地土著优秀基因的传承者。虽然各种说法不一而足，但“天然去雕饰”的康巴姑娘确实是横断山区的一道风景。图②为四川省甘孜藏族自治州乡城县草原上的康巴藏族少女藏格，图③为同属甘孜州的新龙县康巴藏族姑娘曲珍，与乡城不同，这里已经是半农半牧地区。图①为横断山大峡谷原始村庄中的门巴族少女。

③

杂志交流
qq：1564001698

“柔、秀、丽”和“刚、健、朴”，两种不同的美

地理环境因素对各民族的审美心理影响很大。一般而言，横断山区的氏羌后裔民族多生活在多山高寒地区，具有突出的山地民族的心理特征，性格相对较粗犷、厚重、纯朴，而百越后裔民族一般生活在气温较高、海拔较低的平坝河谷地区，自然环境相对不那么严酷，性格较为含蓄、委婉、细腻。因此，彝族等氏羌后裔民族审美上比较崇尚“刚”、“健”和“朴”，而傣族等百越后裔民族则喜欢“柔”、“秀”和“丽”。著名舞者杨丽萍表演的傣族风格孔雀舞蹈（左图）和四川省甘孜藏族自治州的藏族少女（右页图），展现出两种截然不同的美学风格。

孔雀舞的西双版纳傣族女子刀美兰，后者如电影《金沙江畔》中为红军洗清冤屈的藏族女子珠玛。追求自由爱情并不是那个年代所宣扬的。“文革”中，美丽的彝族姑娘杨丽坤主演的《五朵金花》和《阿诗玛》因为“恋爱至上”而被打入冷宫。

接下来是改革开放新时期。在令人眼花缭乱的商品经济时代，审美渐趋多元化，与此同时，经历了浮躁之后的人们开始寻找心灵的纯净之地——人们开始重新发现横断山区的迷人风情。

叩问历史：众多的佳丽之花从哪里来？

人种来源应是横断走廊盛产美人的一大原因。

有研究显示，历史上，这一区域主要存在五个大的民族流动趋势：藏缅语民族自北向南的迁移；吐蕃向东扩张与走廊北部的“番”化；蒙古族南下；明清时期木氏土司和彝族的向北扩张；明清至民国时期汉人的大量迁入。多民族血脉的交融与糅合，使得这里成为美人辈出之地。

藏缅语民族是走廊中最主要的民族系统，在我国17个藏缅语民族中，有16个存在于走廊范围内（包括藏、彝、羌、纳西、景颇、哈尼、拉祜、傈僳、普米、独龙、怒、白、基诺、阿昌、珞巴、门巴等族）。关于这一区域藏缅语民族的起源问题，学界占主导地位的观点是，他们起源于由西北南下的古“氏羌”人群。也许，来自遥远西北的氏羌血脉与当地土著居民的结合，让这地理隔绝的横断山，生出了众多的佳丽之花。

复旦大学遗传学研究所的分子人类学研究成果与这一观点相呼应。这项研究表明，汉藏语系民族的“祖先可能是远在3万年前由南方迁移并定居在黄河中上游地区的氏羌氏族，约6000年前，氏羌氏族的一支通过藏彝走廊向西、南迁徙进入喜马拉雅地区，并由此产生了汉藏语系内的汉语语族和藏缅语族的分化”。

共同的祖先带来了共同的体质特征。曾有体质人类学研究显示，横断山区域的藏缅语民族呈现出共同的体质特征，这种体质特征有别于北部类型和南部类型，属于现代中国人的第三种体质特征类型。而这种特征指示，他们具有共同的族源——古羌人。

在这项研究中显示，基于我国33个少数民族的体质特征测量数据，横断山藏缅语民族的体质类型与北部类型相比，头长较长而头宽较窄，属中头型；鼻高更高，鼻更狭。与南部类型相比，虽然头型均属中头型，但头最大长、头最大宽均大于南部类型各族；面高明显高于南部类型，属狭面型而与南部类型显著不同；鼻高大于南部类型、鼻宽小于南部类型，属狭鼻型。如果根据这种描述去想象一下，横断山藏缅语民族的头面部轮廓，是否确是比我国的北部和南部类型都要秀美呢？

总体而论，横断走廊是族群迁徙的历史通道，也是许多民族世代居住的古老家园。费孝通先生曾提出“文化自觉”所追求的境界：文化之间的“各美其美，美人之美，美美与共，和而不同”。而这样的表述，何尝不可视为鉴赏横断山区人群之美的最佳注脚？

责任编辑／付薇
图片编辑／王宁
版式设计／崔晓琳

杂志交流
qq：1564001698

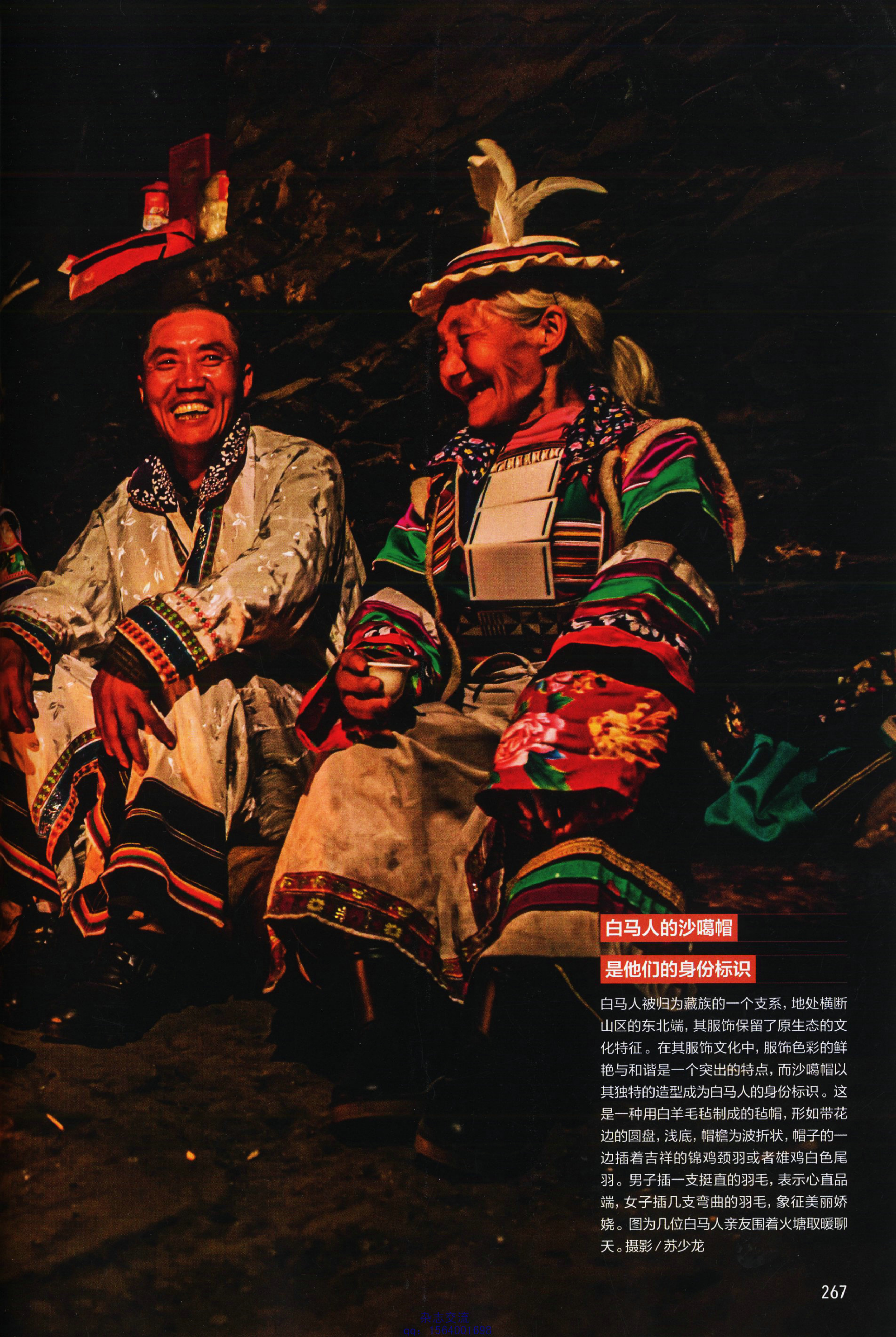
杂志交流
qq：1564001698

民族服饰
相遇和交融的密码

撰文｜郑茜　摄影｜谢罡 等

横断山就像是一条又深又狭的河——因为深，它让各种古老文化形态安静地存积、沉淀；因为狭，它让不同民族的文化汹涌地交激、碰撞……民族服饰，就是历史奔流在这条长河里激溅出最多彩的那朵浪花，其中蕴含着最诗意的密码。

杂志交流
qq: 1564001698



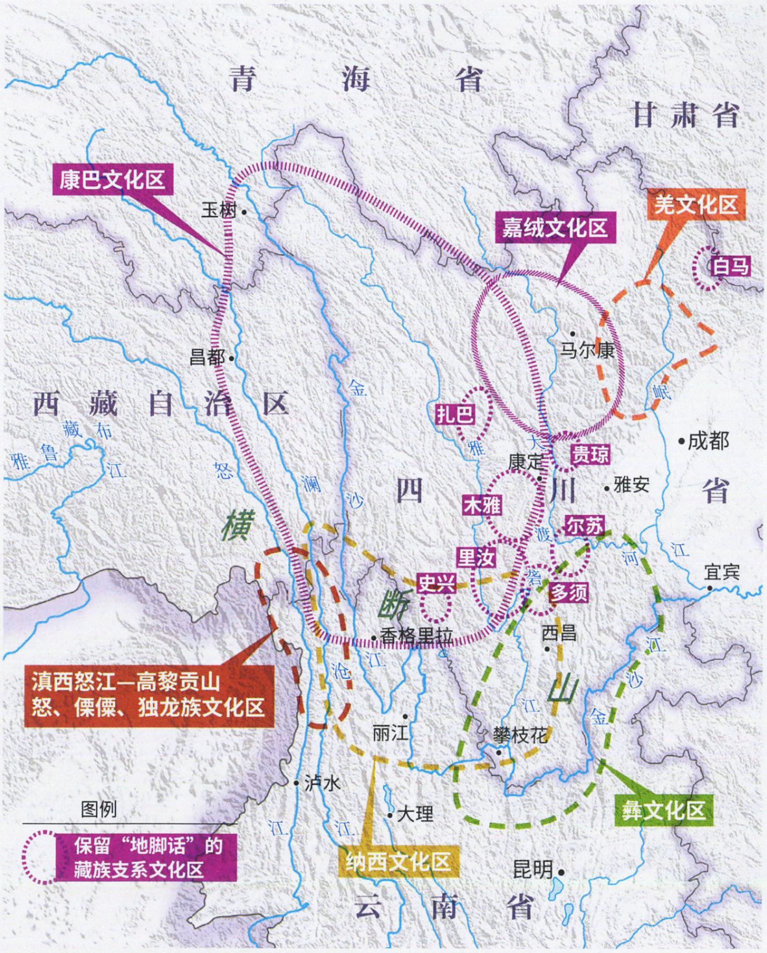
白马人的沙噶帽是他们的身份标识

白马人被归为藏族的一个支系，地处横断山区的东北端，其服饰保留了原生态的文化特征。在其服饰文化中，服饰色彩的鲜艳与和谐是一个突出的特点，而沙噶帽以其独特的造型成为白马人的身份标识。这是一种用白羊毛毡制成的毡帽，形如带花边的圆盘，浅底，帽檐为波折状，帽子的一边插着吉祥的锦鸡颈羽或者雄鸡白色尾羽。男子插一支挺直的羽毛，表示心直品端，女子插几支弯曲的羽毛，象征美丽娇娆。图为几位白马人亲友围着火塘取暖聊天。摄影／苏少龙

杂志交流
qq：1564001698

横断山区可以划分为七大文化区

横断山区是我国文化多样性最显著的区域之一，这里的民族种类繁多、支系复杂，民族文化具有突出的多样性、独特性，服饰文化也各具特色。如果要从整体上把握其文化面貌，可以大致将其划分为七大文化区，其中，康巴文化区、嘉绒文化区以及扎巴、尔苏等保留“地脚话”的藏族支系文化区皆为藏文化区。不过需要注意的是，各民族之间的分布往往是相互交错的，彼此之间并无一条清晰的界线。在许多局部区域内各民族或各族群支系之间相互混居，在文化上往往表现出“你中有我”、“我中有你”的状况。


青海省
甘肃省
康巴文化区
玉树
嘉绒文化区
羌文化区
白马
马尔康
昌都
西藏自治区
雅鲁藏布江
怒
澜
金
沙
扎巴
雅
康定
大
贵琼
成都
四川省
雅安
木雅
尔苏
渡
河
岷
江
宜宾
里汝
史兴
多须
横断山
香格里拉
西昌
滇西怒江—高黎贡山
怒、傈僳、独龙族文化区
丽江
攀枝花
泸水
大理
图例
保留“地脚话”的藏族支系文化区
纳西文化区
彝文化区
昆明
云南省

◀横断山区文化分区图

资料来源：《关于藏彝走廊的民族与文化格局——试论藏彝走廊的文化分区》

让我们来还原一场有意思的历史邂逅——

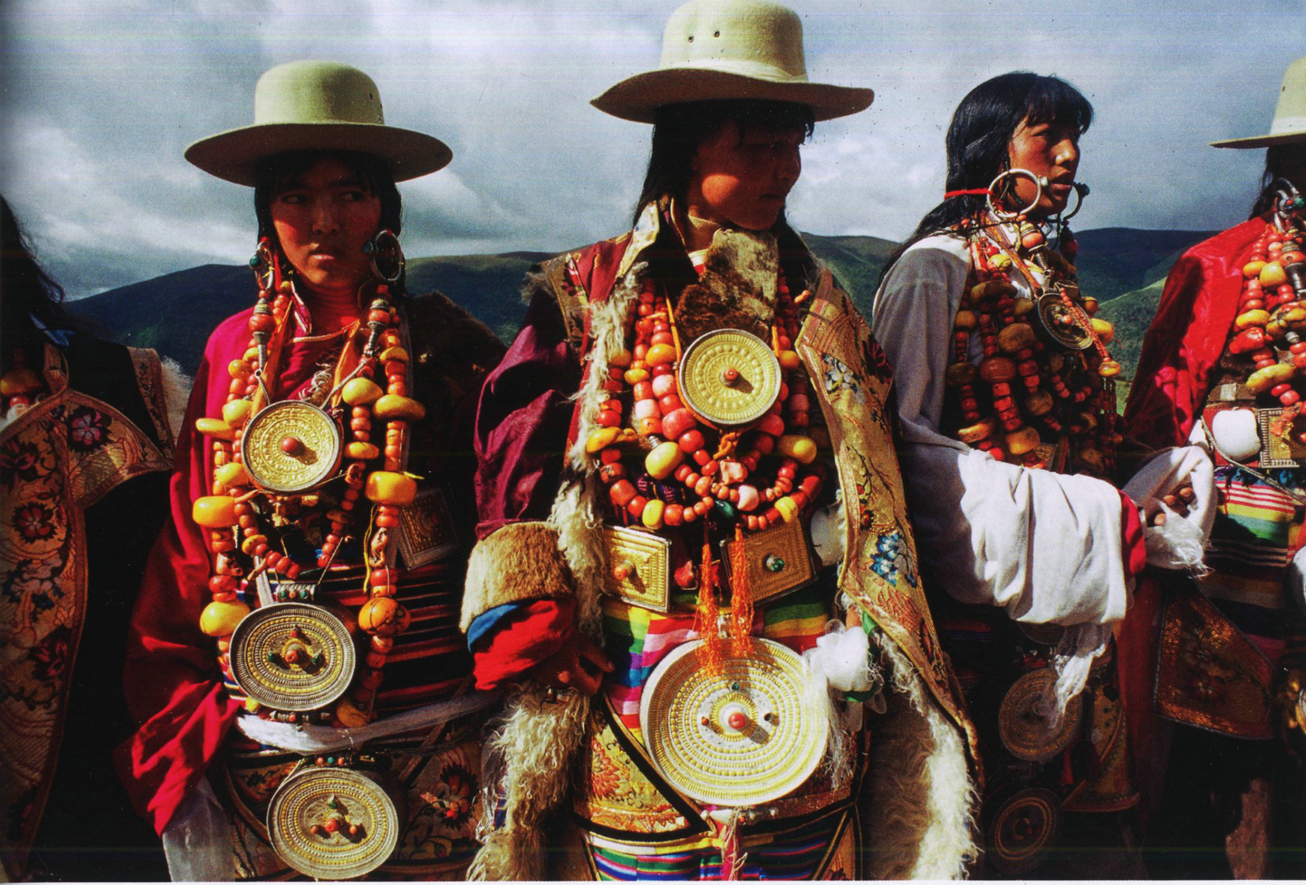
一群牧人，衣裘披毡，头上辫发，名叫“氐羌”。他们从四五千年前的西北高原出发，向着南方，风一样地行来……都说游牧者的眼神像鹰，但这样的眼神显然不适合打量南方大地，因为北方母土简约粗犷，而这些向南奔涌的山却深邃莫测——它们在潮湿的云雾背后突然相拧，扭结，变成皱巴巴的褶折，紧束，挤压，留下一条条幽深逼仄的南北通道……

横断山的通道仿佛是专为氐羌留下的——数千年间，氐羌是这条通道上最密集的过客，他们借此南下，一走就是若干个世纪，直到抵达通道最南端。这里的幽深沟壑，支离、离散了他们，让他们变得互不相认。但对于氐羌而言，横断山更像是一个狭长而多产的子宫，不停地将氐羌的胚胎和基因孕育成新生命，生产出一个个新的民族。这样的生产过程盘桓千年，直到氐羌的子嗣占据了走廊的沟沟壑壑，变成了——羌、彝、哈尼、普米、拉祜、景颇、阿昌、纳西、傈僳、白、怒、基诺……

另一群农人，棉麻绩衣，断发文身，名为“百越”。百越是中国大地上最早懂得种植水稻的人。他们从三四千年前的东南大地出发，由东向西，绵延不息。红色的云贵高原道路崎岖，但却没有阻挡他们的西行……一直走，直到横断山横亘在面前，他们终于停了下来。百越的子孙有壮、布依、水、侗、傣、毛南，其中壮、傣是向西走得最远的人群。他们在古歌中唱道：“太阳啊，每天从东走向西；我们的祖先呀，跟着太阳的脚步，从东走到西……”

还有一群人，斑衣彩裙，绾发椎髻，名为“三苗”。自从祖先蚩尤在与黄帝的战争中失败，三苗子孙就开始南移。他们从四千年前的黄河中下游一带出发，走到洞庭湖，又往武陵山集结，在这里分化出苗、瑶。当一部分瑶族转而向东后，苗族继续西行，穿越整个云贵高原……

杂志交流
qq：1564001698



一直走到横断山前。这是一场罕见的迁徙，它横亘于三苗的文明史，以至于苗族的古代史有多长，他们的迁徙史就有多长。横断山并未止息三苗的脚步，只不过他们调转了头，沿着南北狭道，继续向南……

好了，三群人终于历史性地相遇了——就在横断山的沟壑谷野里。相遇是这条狭长走廊上几千年间不停上演的主题。只是，频繁的相遇会引发什么呢？

历史并没有记录过这些人群之间的战争，征伐和兼并也似乎从未成为过走廊里的主旋律。横断山伸展深长的山岭和沟壑，容纳了这些民族脆弱的个性和独立，佑护了他们的文化与传统。横断山区因此成为中国乃至世界上罕见的多民族、多语言、多宗教和谐共居的地区。但显然，让这些民族安静和平地住下来，还不是横断山的全部历史秉性，邂逅与相遇还引发了深刻的交流和融合。

横断山民族的服饰，将这一切记录了下来。

刺绣的美，收服了氐羌后裔的心

从羌族说起最合适。

羌者，字意为“羊人”，即牧羊之人。在氐羌系民族的服饰之上，是否可以寻迹出那个曾一度在史书上占据了无数页码，散发着漫天豪气的“氐羌”形象？然而从北向南，一路踏寻，却可看见游牧文化的气息在氐羌后裔民族身上一点点变淡，减弱，渐消渐隐，最终形成一条服饰的光谱色系，形如那个强大的“氐羌”终于在历史时空中散作了一团模糊巨影……

康巴藏族将财富变换成饰物佩戴在身上

康巴藏族服饰是我国藏民族地区最具特色的服饰之一，广泛运用金银珠宝装饰是康巴服饰的一大特色。金银佩饰采用纯金银手工打制，十分精巧耐用，且价格昂贵。佩饰主要以胸饰和腰饰为主，由于藏族自古以来以狩猎游牧为生，迁居时不便携带家产，因此人们就将财富变换成装饰物佩戴在身上。从某种意义上讲，佩饰已经成为家庭财富的象征。每逢草原节日，姑娘和小伙们就会把全部饰物佩戴在身上，争奇斗艳，令人目眩神迷。图为穿着盛装、佩戴黄金饰物的四川甘孜藏族自治州乡城县康巴藏族姑娘。摄影／吕玲珑

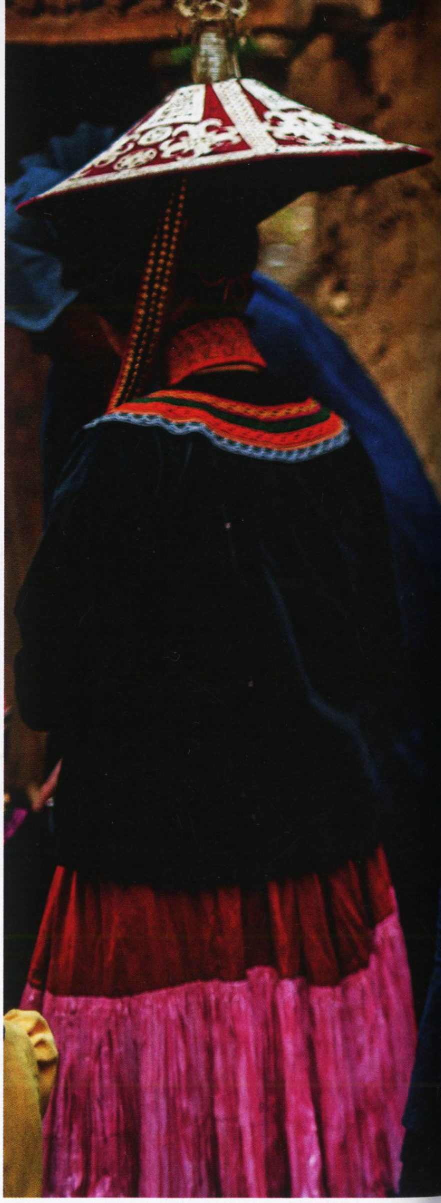
杂志交流
qq：1564001698

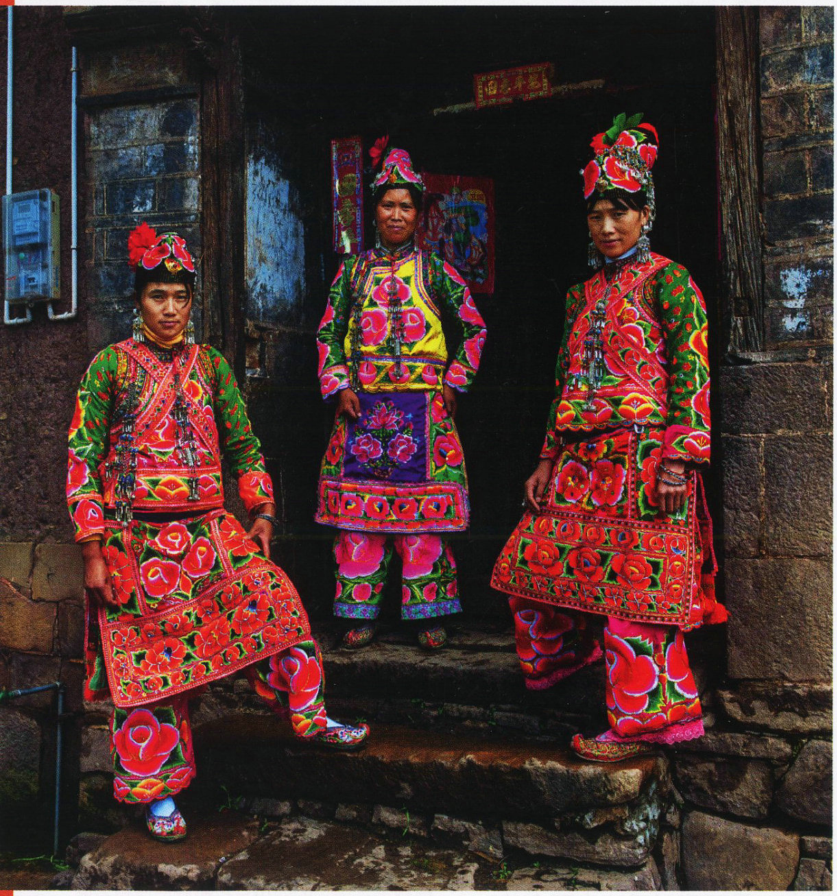
美人美服

从北到南，从四川到云南，刺绣在彝族身上渐渐泛滥开了。在彝族的传统服饰中，领边、门襟、袖口、下摆、开衩是装饰的主要部位，在这些部位刺绣图案、缝贴彩边，既增加了美感又加强了服装的牢固性。而云南彝族的“满绣”，则是将衣裳的所有部分全部覆以刺绣，不留一点儿底色，绣花簇簇，花枝招展，似乎能把空气染成一团桃红。下图即为云南省大理白族自治州巍山彝族回族自治县啄木郎彝族女性的“满绣”之衣，她们脚上穿的绣花鞋则与羌族的“云云鞋”相似，从一个方面印证了两个民族的服饰相互影响的关系。右图为四川省凉山彝族自治州昭觉县庆恒乡比子以你村大裤脚彝族的传统服饰。

从北往南，

刺绣在彝族身上泛滥开了





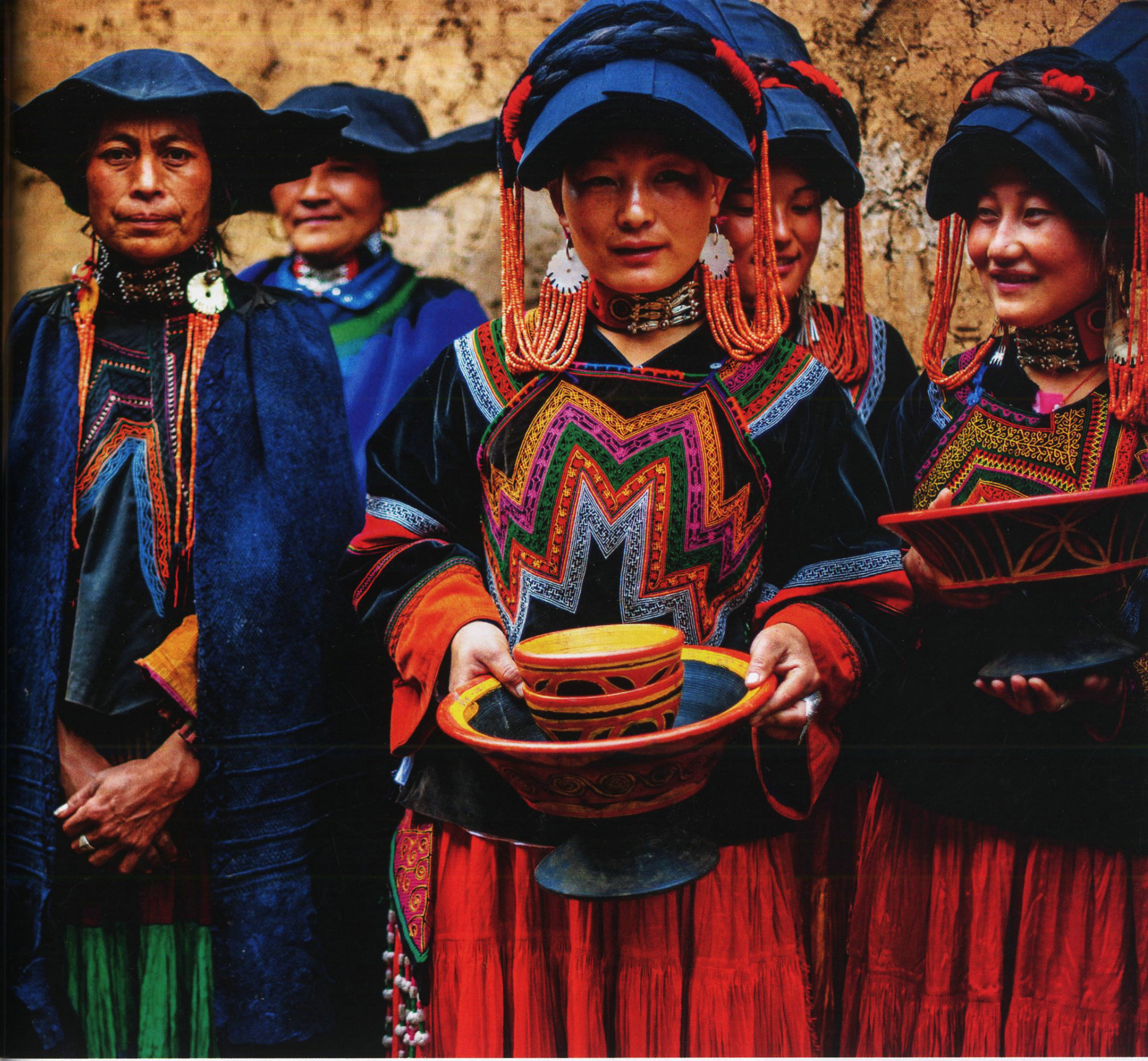
羌族生活在横断山的最北端，今天四川羌族聚居的自治州县。在所有氐羌后裔中，现代羌族生活的地域最靠近古代氐羌人南下的出发地。在所有氐羌系民族中，也只有羌族继承了祖先的族称。

羌族服饰上留存着明显的游牧气息。羌族男女至今仍喜欢穿着羊皮坎肩，男子裹毛毡绑腿。羊皮坎肩除了御寒，更重要的用途是室外挡雨、野外垫坐等，所以这坎肩之上封存了野外游牧的诸多信息；而毛毡，则是游牧民族的创造发明，史载氐羌制毡工艺至少可追溯至三千多年前。然而，在继承的同时，羌族服饰呈现出了明显的流变。要追溯这种流变，也许要追溯到他们在走进横断山、深入藏彝走廊后，那一场让他们惊艳的遭遇——

有一个传说：三国以前，羌族妇女能征善战，孔明派姜维到汶山，屡被羌女打败；后来孔明就用符咒绣成挑花围腰，送给羌女。羌女见了，争相效仿，挑花围腰就在羌族中流传开了。谁知，围腰上的符咒把羌女们的心给迷住了，从此羌女便不会打仗，只知挑花刺绣了……

传说固然有对历史的错讹与

杂志交流
qq：1564001698



变异，但也一定蕴有对某段历史的依稀记忆。上述传说显然包含了两个明确信息，一是羌族的刺绣工艺是从外族传入的；二是刺绣的美曾经一度让羌民族整体性地痴迷沉醉，难以自拔。

刺绣的美的确像一道符咒一样，收服了羌族在高原上游荡不羁、征伐不定的心；让他（她）们坐下来挑花绣朵，并将之作为自己文化最重要的部分。那么，刺绣就不仅仅只是刺绣了，它已经是一种新的文化身份的表示了。羌族借此完成了游牧身份向半游牧半农耕身份的认同与转变。他们成为了这片土地新的主人，以创造精细美的方式。

然而羌族的痴迷并不简单只是一种被动的接受，他（她）们把学习逐渐变成了自主创造与自我表达：“羌绣”产生了。可以想象的是，羌绣一出，羌族只是简单地披毡衣裘的时代就告结束了，他们用刺绣装饰自己服装的每一个部位：头帕、衣领、袖口、腰带、围腰、裤腿，最后一直到脚上——羌族独创了“云云鞋”艺术，这种鞋貌似小船，鞋尖微翘，鞋帮上绣满彩云纹和杜鹃花纹……把踩在脚下的东西都装饰得这样精心，这已经完全不是牧羊人的趣味了。这种美开始在羌族人身体上纵情泛滥，从头至脚，出神入化。一个以精美绣衣装饰整个民族的时代到来。

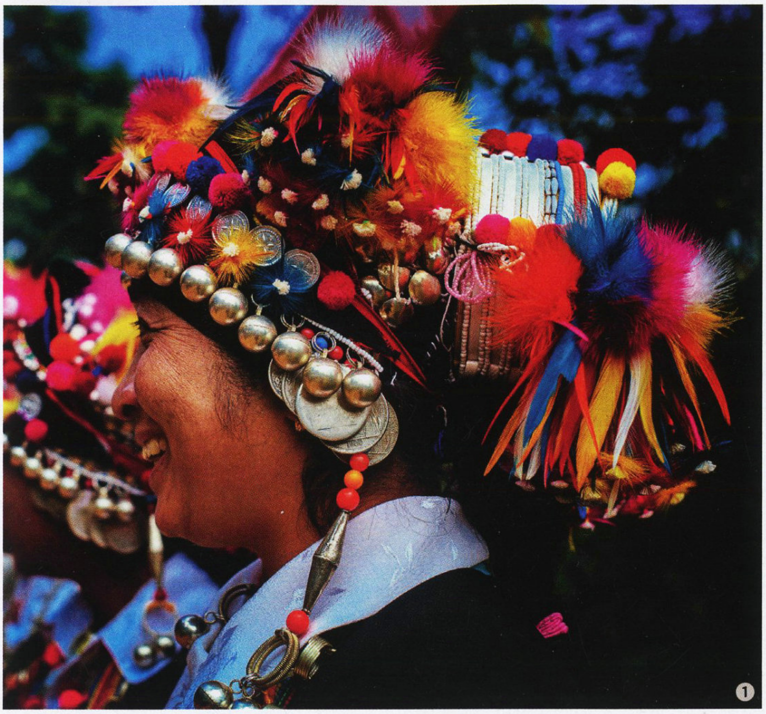
向南一些，彝族是氐羌系民族中最重要的成员。四川凉山彝族自治州的大凉山彝族离羌族不远，其服饰上有相当成分映射出历史上的游牧记忆，但刺绣同样成为了重要的装饰手段。镶边衣是凉山彝族姑娘的特色礼服，这

杂志交流
qq：1564001698

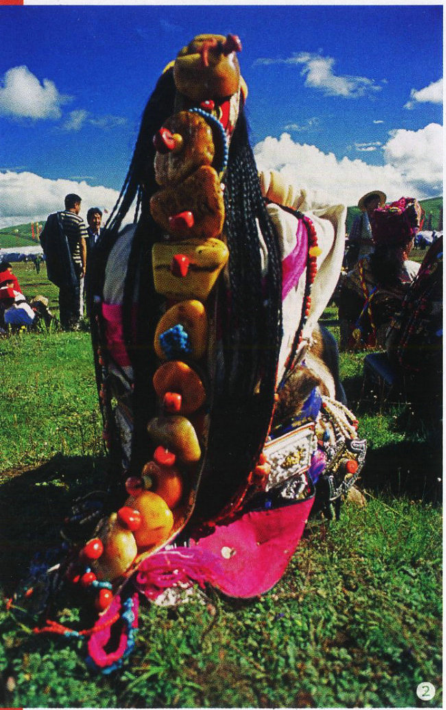
种右衽宽长的上衣，衣袖和胸襟处绣有金、红、紫、绿等花纹图案，细细密密的绣纹，被认为具有护身符的意义。

再向南，刺绣就在云南彝族身上泛滥开来了。云南境内的彝族服饰虽然被分为楚雄型、红河型、滇西型、乌蒙山型、滇中及滇东南型等几类，但实际上种类数不胜数，即便是相距数里，也会涌现出不同的衣裳造型。然而千变万化中，唯有一项不变的美学风尚，那就是对于刺绣美孜孜不倦的追求。云南彝族女人身上，从头上的帕，到腰上的带，再到裤裙的边，无处不绣；衣服之上，从胸襟，到背肩，再到袖口，皆以绣饰。“花衣裳”，成为云南彝族服饰的一个代称。最撼动视觉的“花衣裳”是“满绣”之衣——所谓“满绣”，就是将衣裳的所有部分全部覆以刺绣，不留一点儿底色。

羌族和彝族的刺绣工艺来自何处？在藏彝走廊上，制皮擀毡技术是氐羌带来的，棉麻织锦技艺是百越带来的，挑花刺绣工艺则更有可能是三苗带来的。


①

服装和头饰中
常常蕴含着丰富的信息


②

女性头饰的繁复令人惊讶。哈尼族女性头饰上缀满串串银币、银泡、料珠以及彩色羽毛，不但外观绚丽，而且内涵丰富，她们的头饰不仅反映了穿戴者所属支系及所生活地区的不同，还隐含着不同支系和不同地区哈尼族的亲疏关系。图①为云南哈尼族头饰。康巴女装的背饰则是点睛之笔：女子从头至腰在条形红色皮底、缎底或黑金丝绒底上，依次缀满琥珀、珊瑚、银泡、银元等，在黑色的发辫上，更凸显了女性柔美娟丽、婀娜多姿的线条美（图② 摄影／吕玲珑）。图⑤为康巴藏族女性的夏季礼服（摄影／吕玲珑）。服装中也常常蕴含着超出人们想象的丰富信息：镶边衣是凉山彝族姑娘的特色礼服，这种右衽宽长的上衣，衣袖和胸襟处绣有各色的花纹图案，细细密密的绣纹被认为具有护身符的意义。她们的下装则显示了苗族服饰的影响——百褶裙是由苗族传来的，四川大、小凉山和云南宁蒗地区的彝族用三种不同色彩的布拼接裙面。图④展示了四川凉山甘洛县彝族姑娘的镶边衣和百褶裙。图③为四川凉山普格县螺髻山镇小裤脚彝族女性。

在这条通道上，当三苗出现时，这个流动不居的民族不论走到哪里，都会为邻近民族带来关于衣饰哲学的一种独特启蒙。苗族的服饰之上，绣满各种神奇的符码，他们用极高深的图案和神妙复杂的符号来装饰衣裳——好像衣裳不是衣裳，而是一种纸

杂志交流
qq：1564001698

横断山区民族服饰，可能是我国多维属性最明显的服饰

王羿
北京服装学院 副教授

绘图 / 柴家玮

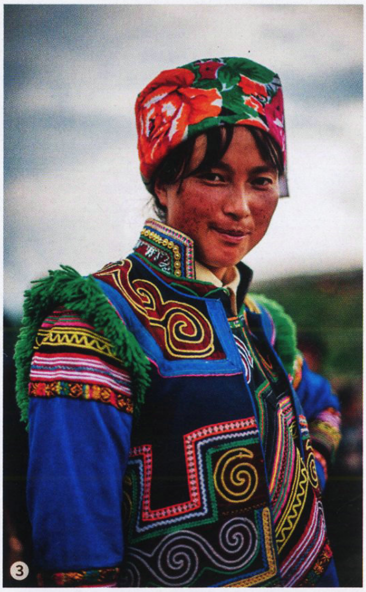
我国横断山地区是少数民族聚集、服装精彩纷呈之地。这里多种多样的地貌和气候类型，让生活在这里的民族产生了迥异的生活方式和服饰形制，同时多元融合的现象使得该地区的服饰呈现出了多维属性。

在横断山区民族的社会生活中，服饰的某些特征逐渐发展为某种连接着族人的“族徽”，是他们相互认同的旗帜。如彝族的“英雄结”，在表明自己族群身份的同时，也寄托了彝族人对英雄的崇拜和纪念。也有民族在漫长的发展中将古老的图腾崇拜直接融入服饰的装饰之中，苗族就多见将图腾演化为纹饰织绣于服饰之上。

对横断山区的少数民族而言，其服饰也映现了天人合一的生活理念。在这个地区既有穿裘披毡的高寒地带服饰类型，又有麻衣长裙、毛皮坎肩的高原山区服饰类型，还有短裙绑腿的山区热带服饰类型等。同时从细微之处我们又可以看到生活在同样区域的不同民族的细微差别。例如，由北部迁徙到云南的傈僳族、彝族，其上衣仍保留着北方袍服的痕迹，衣长较同地区的其他民族更长。

另外，民族服饰的外部标志在长期的社会生活中产生了很多附加含义。如居住地交通困难的哈尼族在服饰上着重显示女性的婚恋属性；社会等级森严的彝族以服饰来“分尊卑、别贱贵”；苗族、纳西族摩梭人则会以裙子上的纹饰来记录族群的迁徙历史。

作为自然环境和社会文化综合作用的产物，民族服饰的意义不能以一言蔽之。但是，在漫长而持续的发展过程中，这里的民族服饰无疑演化出了复杂多变而息息相关的多维属性，大分散、小聚居的生活方式也使得这个区域民族服饰的多维属性表现得最为明显。



③

④

⑤

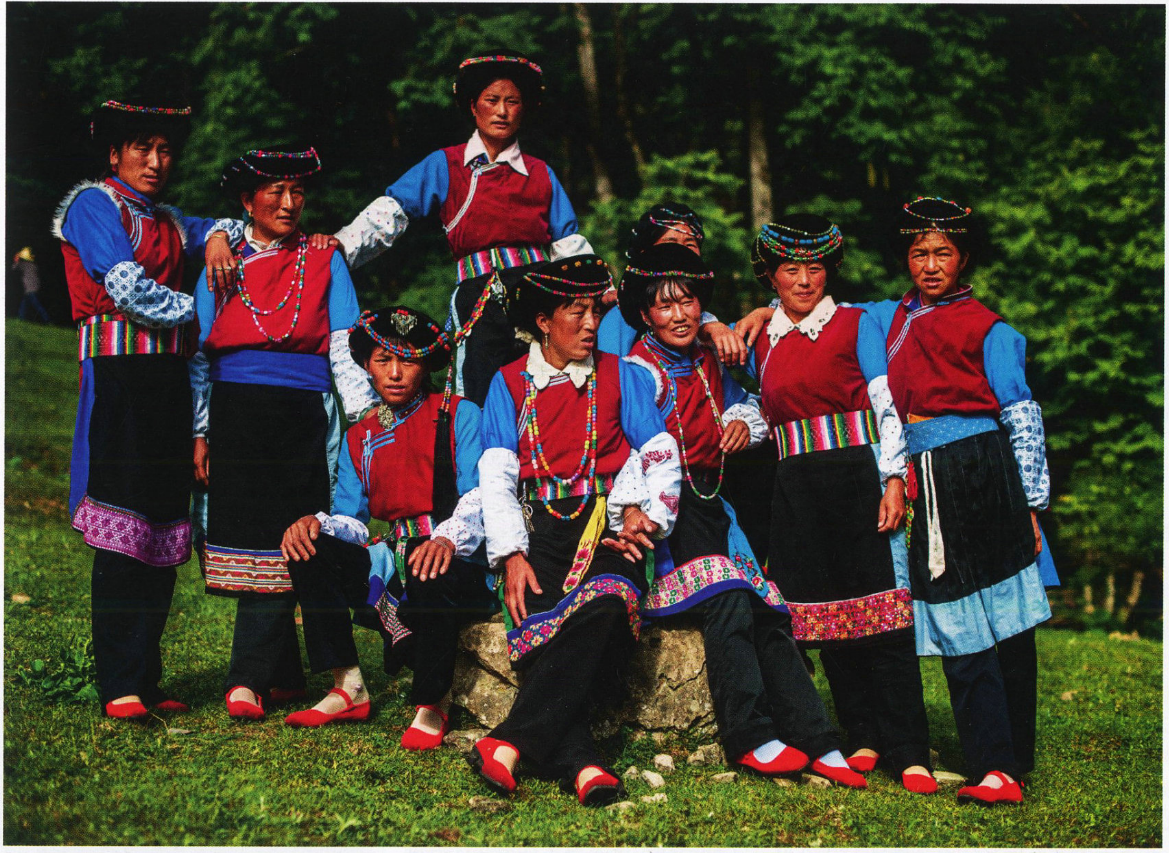
杂志交流
qq: 1564001698

美人美服

在横断山区，一些氐羌后裔民族（如羌、傈僳、普米等族）仍保留着古代氐羌民族的“尾饰”习俗——据说，系腰带以及在身后留出一段的习惯，有可能就是“尾饰”传统的遗存。傈僳族的腰带很有特色，均以羊毛织成，精心染出彩色条纹，宽可至十数厘米，紧束腰间，让傈僳女子显出一种英武气质。其尾饰则分为腰带式尾饰、布片式尾饰等不同形式，腰带式尾饰即将腰带在腰后打结后自然下垂于臀部，布片式尾饰则通常是将一块较大的几何形布片装饰于臀部。下图为云南怒江傈僳族自治州兰坪白族普米族自治县傈僳族女性。右页图为穿着民族传统服装的云南瑶族长者在向青年们传授编竹凳技艺。

一些氐羌后裔民族

仍保留着“尾饰”习俗



张；针线不是针线，而是一种笔墨；仿佛她们根本不是在绣，而是用针与线的文字，来书写日月星辰，山水木石，风雨雷电；来回答种种玄妙的哲学难题：宇宙如何产生？生命如何繁衍？祖先如何迁徙？英雄归向何处？……传说，兰娟是一个远古苗族女首领，带领同胞迁徙时，她常常回头，用彩线在衣服上绘出迁移路线。过黄河时，她在左袖口上绣一条起伏黄线；过长江时，她在右袖口上绣一条宛转蓝线。最后，她的衣服上就布满繁复花纹。后来，用刺绣在衣服上记录历史和传说，就成了苗族的一种神圣传统——就如同有文字的民族印行书籍那样，苗族把刺绣变成了无字之字，把服饰变成了无字史书。

不可想象游牧者群体在初次遭遇苗族服饰时的那种震撼。但可以推测的是，与苗族的邂逅带来了藏彝走廊的一场服饰革命，游牧民族颖悟和学习这种审美风习。除了羌族和彝族，其他的氐羌后裔也开始创造各种丰富的刺绣语汇，来追溯自己祖先的事迹，比如云南红河地区的哈尼族妇女就喜欢在衣服上绣水车齿形的纹饰，像一圈线绕出四结，据说这是在追忆哈尼族的远古祖源地——西北高原的“诺玛阿美”，以及四个头人轮流执政的历史。

杂志交流
qq：1564001698

从北向南，一条服饰的光谱

在这条服饰光谱的演变图上，怒江傈僳族的欧勒帽值得一说。传说傈僳族祖先在跋山涉水、四处迁徙的途中，姑娘为了给小伙子织一套舒适的衣服，跑遍群山，采来荨麻纺成麻线，终于织成了横纹长衫，送给小伙子；而小伙子发现山风常吹乱姑娘的长发，遮住她的双眼，发丝刺得她不停地流泪，于是小伙子决定为姑娘做一顶帽子。他听说唐古拉山下有像月亮一样洁白的砗磲壳，于是历尽艰辛去了西北高原，终于得到了美丽的砗磲壳。他磨出了又白又亮的砗磲片，穿成串，在明月当空的夜晚，把它捧出来戴在姑娘头上。从此欧勒帽成为怒江傈僳族妇女的标识。这个故事意味深长：姑娘采麻制衣，意味着氐羌南行时皮毛服饰逐渐丢失以及新材质的寻觅与替代；小伙子用唐古拉山下的砗磲制帽，又意味着西北高原的文化遗存始终盘踞于民族记忆，并最终以一种新形式定格于后代生活中。

再往南，大理白族男子把羊皮褂子套在白色对襟衣和黑领褂上，俗称“三滴水”。然而白族服饰充分体现了一个民族在频繁的文化邂逅与相遇中形成的审美演化史——白族是所有氐羌后裔中融入不同族群身份最复杂最多元的一个民族，其服饰因此呈现出巨大的创新与演变能力。上世纪五六十年代，大理的下关白族再次创新了“金花服”，其最著名的标识是女子头上的“风花雪月”帽：垂下的穗子代表下关的风，艳丽的花饰象征上关的花，帽顶的洁白是苍山雪，弯弯的造型是洱海月——把地理山水对应成头上的景致，这是金花头饰的空间意义；把帽饰纹样对应成“风花雪月”的经典汉语语汇，这是金花头饰的时间意味。氐羌后裔的服饰随时空而轮转。

再向南。深入亚热带地区的氐羌后裔服饰，渐归简洁与质朴。景颇族是向南走得最远的氐羌后裔之一。亚热带气候不允许景颇族容留更多物质化的高原记忆，纵然如此，记忆却可能以变形的方式存留。比如，炎热的气候里，氐羌祖先惯用的腰带是系不住了，但景颇妇女惯用藤篾编成藤圈，涂上红、黑漆，围在腰部，以藤圈多为美。这样的藤圈文化是游牧民族“尾饰”传统的一种隐性衍变与替代吗？也许！

杂志交流
qq：1564001698

与景颇族同纬度的阿昌族，服饰回归古风，更加走向简淡。值得注意的是，阿昌族创造了一种独特的装饰之道——他们直接用鲜花代替刺绣，在头上和衣服上插满朵朵鲜花。不过，阿昌族妇女还是会在婚礼与去世时，穿上一种做工繁琐、具有特殊装饰意味的“剪花衣”——剪花衣为深色毛质地，前襟和四周用各色方形或三角形布片镶缝成几何图案，夹杂刺绣花纹，酷似一只斑斓彩蝶。据说，剪花衣在婚礼时代表夫妻白头偕老，生死不离；在去世时则能保证亲人可在黄泉之下相识相会。

看来，即便归于简淡，但阿昌族依然相信：在人生最重要的时刻，衣之饰，依然还是一种不可抛弃的符号密码。

对于藏族，服饰就像一种标识

当然，发生在横断山区的邂逅与相遇不只在氐羌、百越与三苗之间。公元7世纪，当吐蕃王朝在青藏高原崛起，随之进行长达两百多年的扩张时，他们向东推进的路线，就有藏彝走廊的大部分区域。公元10世纪后，吐蕃王朝终结，武力扩张停息，然而吐蕃民族真正的影响却刚刚开始蔓延，这就是藏传佛教的传播。这是一场真正具有历史影响力的扩张，它起于武力占领的止步之际。与之相遇的横断山居民，在这之后变成了藏族——他们说着不同的语言，穿着不同的服饰，但他们共同信仰藏传佛教。

这样的相遇既波澜壮阔，又静默宁谧。邛崃山脉以西、大渡河流域，生活在这里已逾千年的氐羌部落以及其他原住民，在佛灯长明与低目诵经中完成了藏化过程。这个区域被统称为康巴，但其中以及周边至今仍分布着很多支系：嘉绒、白马、扎巴、木雅、尔苏等。服饰于他们依然具有密码意义。

岷江流域的白马藏族自称氐人的后代，帽边插着锦鸡颈羽或雄鸡白色尾羽的沙嘎帽，以其独特的造型成为白马人的身份标识。

大渡河畔的嘉绒藏族则是氐羌人与当地土著民族融合而成的。在被吐蕃同化的过程中，嘉绒男子服饰藏化明显，而女子服饰却保留了自己的传统：辫发盘头、百褶裙、披毡、贵黑……当然，受到濡染也是不可避免的：嘉绒女子冬季服装为宽袍、大襟，系腰带，佩戴嘎乌、绿松石饰品等，表现出与藏族服饰较多的相同特征。

隐身在大渡河、安宁河、雅砻江三江流域的尔苏人，其神秘性在于他们的祖先切断了几乎所有关于其族源的秘密：“我们尔苏人是不能说根的！”这个沉默的族群当然一定会用服饰来排异认同。尔苏服饰最显著的标识是长长的头帕——男子头帕一般5米长，女子头帕至少8米长；年轻人戴白头帕，老年人戴黑头帕；女子结婚礼服的头帕须是黑色的。

作为横断山区藏族的主体人群，康巴藏族的服饰就显得神采飞扬，夸张豪放。俗称“康装”的康巴服饰，指西藏昌都、云南迪庆、四川甘孜等地的藏族服饰。遐迩闻名的康巴汉子服饰，以象

不只苗族，

彝族银饰也美得令人惊艳

众所周知，苗族喜爱佩戴银饰，然而四川凉山彝族的银饰完全可以与苗族银饰相媲美。彝族银饰花样繁多，风格多变，头饰更是一大特色。彝族人常不惜花费大量白银，打造各种银珠、银泡、银花、银片，再按各种图案勾连穿插，打造成华贵的造型。在彝族的传统观念里，银是高贵和富有的象征，银饰不但是身份地位的标志，还有辟邪护体、祈福通神的功效。彝族女子盛装打扮时会佩戴纹饰精美豪华的高大银帽子，银光闪闪的流苏恰好遮住眼睛，凸显了女性的娇羞和神秘。图为凉山彝族火把节前正在梳妆打扮的彝族姑娘。摄影／蓝建民

杂志交流
qq：1564001698

牙发箍、金银镶边的红珊瑚大耳环、玛瑙、琥珀等珠宝夺人眼目，藏袍用水獭、虎、豹等皮镶边。康巴女装的显著标志是前额佩戴用银和青铜铸造并镀金、中间镶嵌红珊瑚的“梅朵”头饰——相传此佩饰曾为格萨尔王妃珠牡所佩戴。背饰是点睛之笔：女子从头至腰在条形红色皮底、缎底或黑金丝绒底上，依次缀满琥珀、珊瑚、银泡、银元等，如同以黑色发辫为底，书写出几行浓墨重彩、华丽喧闹的诗行，令人心驰神往。

在横断山南端，邂逅与相遇还发生在百越族系与南亚语系民族之间。

作为向西深入得最远的百越族系，傣族创造出了一套以筒裙为代表的服饰体系。布朗、德昂、佤族则是中国仅有的三个南亚语系民族，他们在历史上的迁徙路线是从南向北。在与傣族杂居相处的过程中，傣族的短衣、筒裙奠定了布朗、德昂、佤族的服饰基调，但与此同时，这些民族也维持着自身的独特个性：大耳环、银项圈、银泡、彩色绒线球，这些构成了他们最重要的服饰语汇。

在创造服饰的审美风尚方面，横断山的诸多民族拿出了颇多匠心独运的作品。对于中国的民族史来说，横断山是一个特殊的历史部位，这个看上去充满坚硬感和撕裂感的高山大谷，却生长出了一个温暖柔软的巨大摇篮，它让众多的民族在历史的光阴里演化而生，也让神奇的服饰之美像万花筒一般，不断幻变着光谱色系……

责任编辑 / 付薇
图片编辑 / 王宁
版式设计 / 崔晓琳
地图编辑 / 陈云

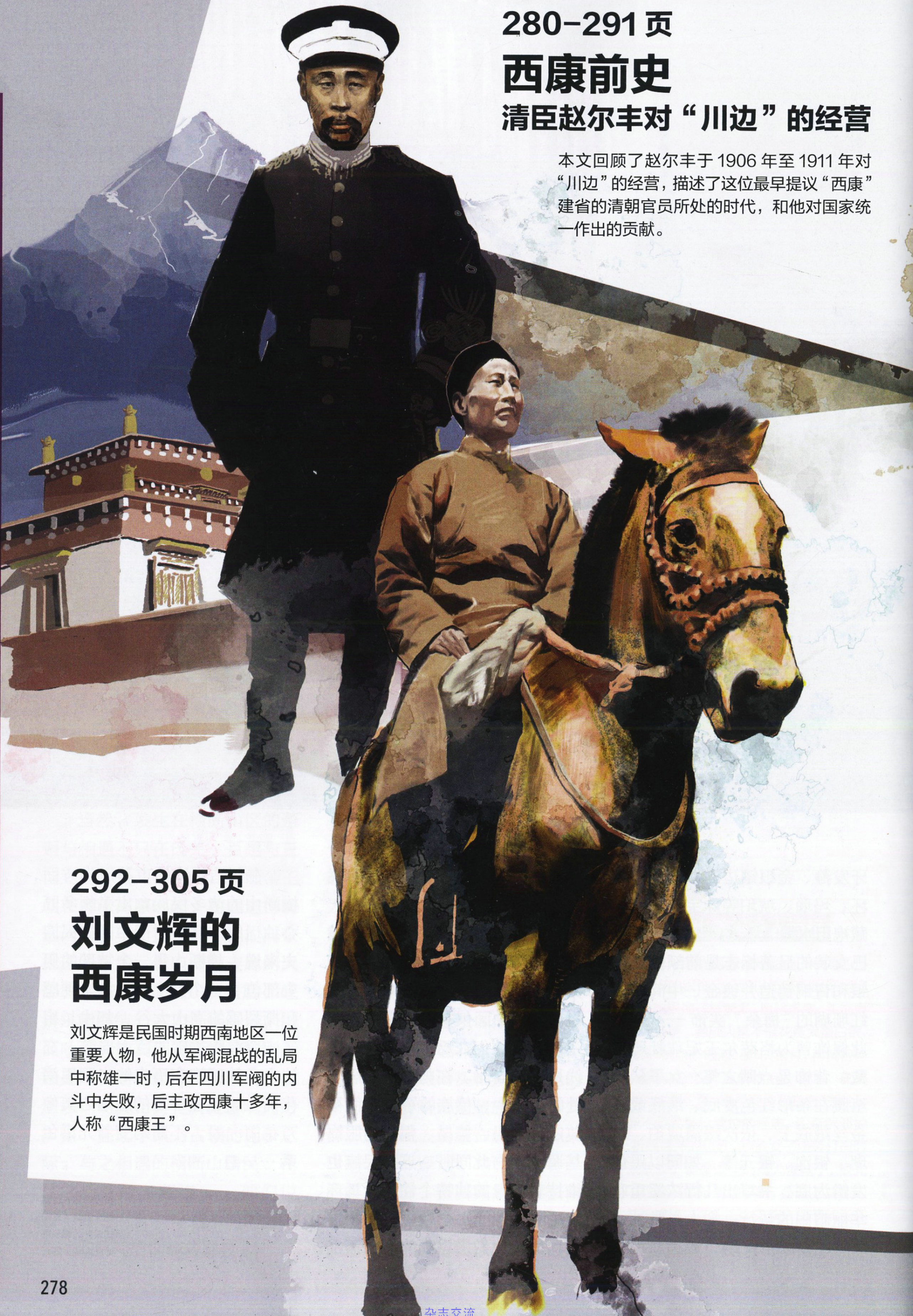
杂志交流
qq: 1564001698

280–291 页

西康前史

清臣赵尔丰对“川边”的经营

本文回顾了赵尔丰于 1906 年至 1911 年对“川边”的经营，描述了这位最早提议“西康”建省的清朝官员所处的时代，和他对国家统一作出的贡献。



292–305 页

刘文辉的西康岁月

刘文辉是民国时期西南地区一位重要人物，他从军阀混战的乱局中称雄一时，后在四川军阀的内斗中失败，后主政西康十多年，人称“西康王”。

杂志交流
qq: 1564001698

人物

三个人勾画的一段历史

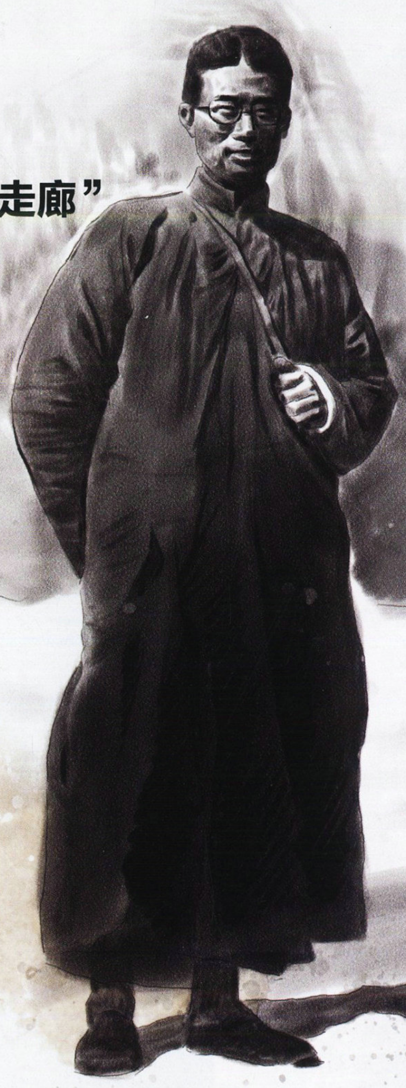
本版块勾勒的是清末至民初在横断山区活跃过的人与事。那时，横断山所覆盖的地域，被中央政府先后赋予了“川边”、“西康”等临时性的行政称谓，伴随这些政区变动的，则是那一带动荡的政局和复杂的地缘关系。赵尔丰、刘文辉是与“西康省”生灭相关的政治人物，他们的人生华章被时代的大潮催生，他们的功与过永被后人议论纷纷，不可磨灭的是他们对维护中国统一的贡献。上世纪30年代在横断山区游历了10年的江南才子庄学本，以人类学的视角，忠实记录了他的见闻，他所拍摄的数千幅照片和写下的数十万字日记，定格了距今80年前横断山区各族民众的生命瞬间，为我们展现了作为人生舞台的横断山。

306-319 页

掀起八十年时光之帷

庄学本为“藏羌彝走廊”留下的影像文献

庄学本于上世纪30年代中后期在横断山区行走和停留，为他邂逅的羌人、戎人、番民、夷人拍摄了大量照片，每一幅照片都将一种文明与尊严的力量赋予了被拍摄者。



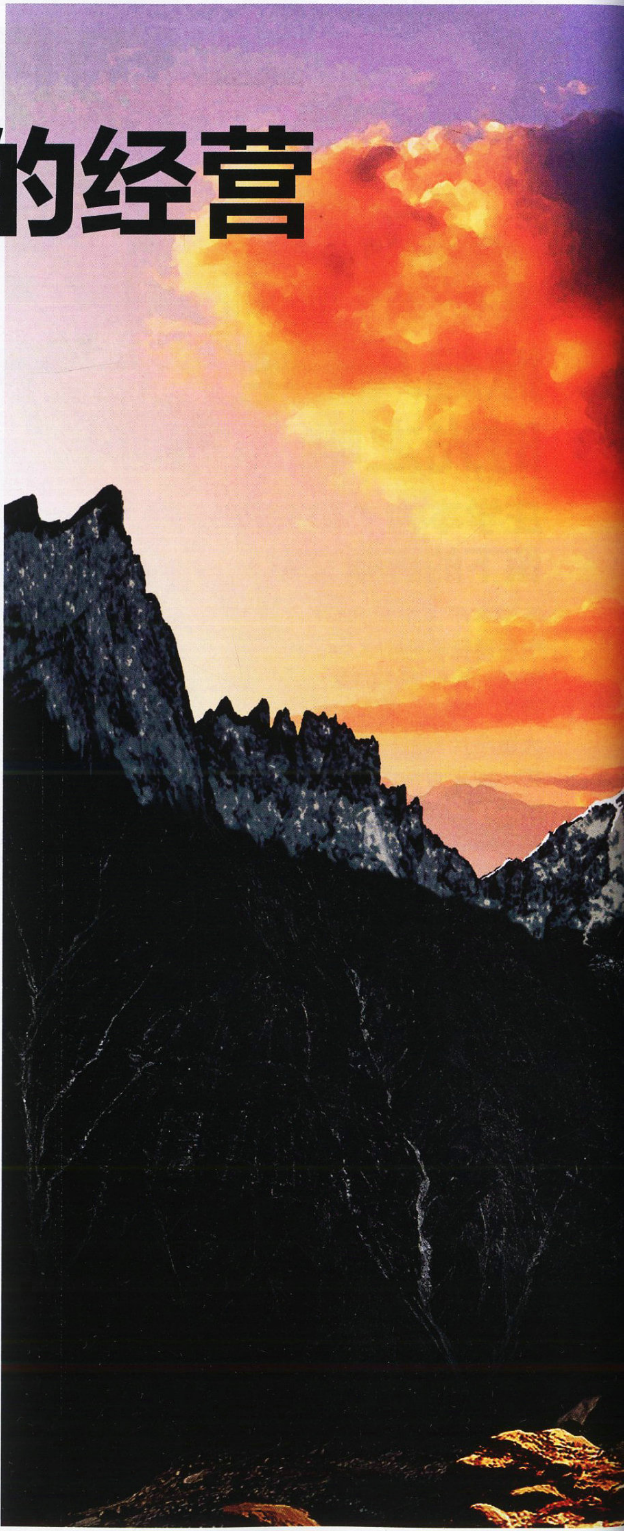
杂志交流
qq：1564001698

西康前史

清臣赵尔丰对“川边”的经营

撰文|摄影|聂作平

川、滇、藏、青交界的这一片土地，是汉、藏、羌、彝等多民族杂居的地方，在一百年前，这里被称为“川边”，清廷为稳定西藏、经营川边，于光绪三十二年（1906年）七月，在巴塘设立川滇边务大臣衙门，任命赵尔丰为川滇边务大臣。自那时起，直至1911年12月22日遇难，赵尔丰度过了他的人生中最辉煌、也最具争议的仕途岁月。本文简要回顾了赵尔丰对“川边”的经营，描述了这位最早提议“西康”建省的清朝官员所处的时代，和他对国家统一作出的贡献。



桑披寺包围战

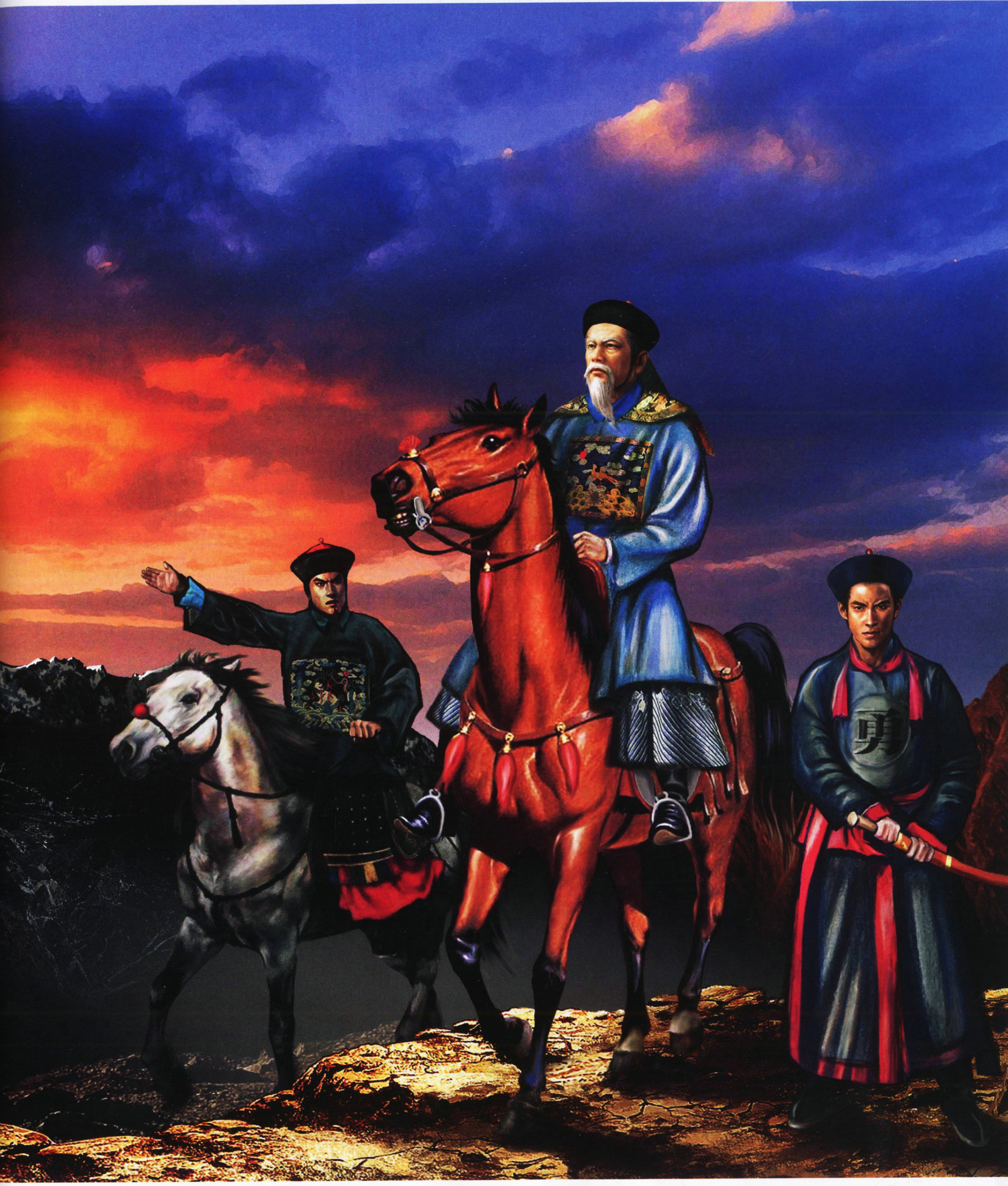
后来，历史已然证明，1905年冬—1906年夏那一场旷日持久的包围战，不仅将对指挥者赵尔丰的仕途和人生产生不可估量的影响，也将对整个康藏地区乃至横断山地区此后的格局与流变，产生同样不可估量的影响。那一年，赵尔丰61岁，受朝廷委派，负责督办军务。他要督办的军务，是协同提督马维琪，平息一场由土司发动的叛乱。

包围桑披寺（位于四川省甘孜藏族自治州乡城县）的战斗已经持续了四个多月。局势发展对赵尔丰非常不利。尽管在武器上占尽优势，但由于孤军深入，后勤补给线长达上千公里，每一粒粮食、每一颗子弹都来之不易。并且，更为严峻的是，被赵

杂志交流
qq：1564001698

赵尔丰骑马巡视川边

光绪三十年（1904年），建昌道赵尔丰向四川总督锡良上“平康三策”，这是一个较为系统的经营西康的计划，其核心内容是改土归流，西康建省。1905年，赵尔丰被朝廷委派去平定一场位于今四川省甘孜藏族自治州乡城县的土司叛乱。自那以后，赵尔丰便将自己的仕途与“川边”地区（在中国近代史上，川边地区的范围与今四川甘孜藏族自治州及西藏昌都市大体相当）的稳定与发展紧密地联系在一起。下图为赵尔丰马不停蹄巡视川边地区的情景。绘图／李晟



杂志交流
qq: 1564001698

曾经的“川边第一重镇”

今天的泸定县兴隆镇的化林坪，只是一处横断山大山褶皱里的美丽村寨，然而早在元明之际，这里却因茶马商路而成为西行旅人的重要歇脚处。清初时，这里曾设化林营和都司衙门等行政机关，营兵可携妻子，世袭相传，兼营农桑，亦事商贾，财用饶足，富甲一方。人称“川边第一重镇”和“西陲首府”，地位远在如今的康定、泸定之上。近现代以来，随着交通的改善和康定、泸定的兴起，化林坪的地位才逐渐降低。摄影／凌超

尔丰视为生命线的补给线已被叛军截断，他的将士们只能依靠树皮和草根充饥。而叛军据守的桑披寺，耸立在乡城外一座险峻的大山山腰，墙高院深，粮草充足，易守难攻。

进退失据之时，坐镇成都的四川总督发来急电，斥责他“攻战不力，入围无攻”。强势的赵尔丰或许对上司的严辞峻语不以为意，但他担心的是，粮草渐绝的饥兵，随时可能哗变；到那时，他即使不战死沙场，也将死于国法。惶惑之间，赵尔丰竟一夜白头。

就在这时，他一向宠信的幕僚傅嵩炑想出一个良策：叛军既然坚守几个月，说明寺内不缺水，那必定有泉水注入。如果找到水源并阻断它，寺内无水，叛军必然不攻自破。赵尔丰眼前一亮，立即带领亲兵数十人，到寺后高处仔细寻找水源。

工夫不负有心人。当一名亲兵欢呼着找到一眼埋有铜管的泉水时，赵尔丰明白，这场艰苦的包围战终于可以结束了。果然，缺水后的叛军阵脚大乱，只得派人向另一支叛军求救。赵尔丰在获悉这一情报后，令部下伪装成叛军，鼓噪而进。寺内叛军见“援军”到来，一齐扑出寺庙。迎接他们的，是密如雨点的子弹。

在中国近代历史上，赵尔丰是一位长期被误解的历史人物，无论是生前还是死后，多被人冠以“刽子手”的恶名。判断一个人在历史上的地位和作用，要看他对国家和社会发展有无贡献。清代历史已经过去百年，回首往事，我们认为需要从国家和地方社会的发展两个方面来考察。

维护国家统一的干将

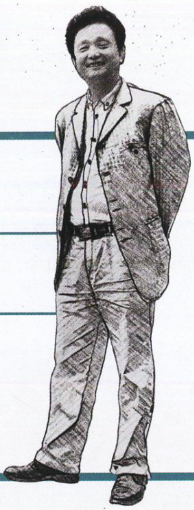
赵尔丰对近代中国历史的贡献之一，就是挫败了英国企图分裂西藏的阴谋，维护了国家统一和领土完整。

19 世纪末 20 世纪初，英国、俄国对西藏虎视眈眈，不仅造成了西藏出现严重的危机，也造成了川边藏区不稳定。光绪三十一年（1905 年），驻藏帮办大臣凤全被川边巴塘土司杀害，叛乱之势从川边燃烧至西藏，形势十分危急，川边危则西藏危。在此情况之下，赵尔丰受命于危难之中，率军奔赴川边，快速平定叛乱。赵尔丰平定西康地方土司叛乱之后，充任川滇边务大臣，并开始在西康进行改土归流等一系列改革。川边局势得到稳定，从而有利于西藏局势的缓和。

光绪三十四年（1908 年），赵尔丰为驻藏大臣兼任川滇边务大臣。然而，西藏噶厦政府派兵阻挠赵尔丰入藏。在英国势力的挑动下，西藏部分僧俗高层官员贵族企图脱离清朝中央政府的管辖，一时风云突变，西藏和川、滇边区局势十分紧张复杂。赵尔丰毅然率军进入西藏，先后收复江卡、贡觉等地，越过丹达山向西，一直到达江达宗，此时距离拉萨只有六天的路程，基本平定藏乱。近代学者李思纯说：“金沙江以东十九县，尚能归附，皆因清季赵尔丰之余威，于民国以来诸边将无预也。”

杂志交流
qq：1564001698

赵尔丰对中国历史的贡献该如何评价？



何一民

四川大学城市研究所所长，教授

川边治理之能臣

赵尔丰对于近代中国的第二大贡献就在于对川边的治理，推行新政改革，促进了川边地区的进步和发展。

赵尔丰是晚清最早提出“治藏安康”，建立“西康行省”方略的官员，从而为晚清民国以来百年间“治藏安康”奠定了理论基础。赵尔丰早在赴川边任职之前，即对治理川边藏区形成了远见卓识，提出了“平康三策”，建议“改康地为行省，改土归流，设置郡县，以丹达为界，扩充疆宇，以保西陲”；同时“广兴教化实业，内固蜀省，外扮藏疆”。赵尔丰进驻川边后，对治藏安康有了更深入的认识，进而提出“经边六事”，即招垦、练兵、兴学、通商、开矿、发展交通，这些发展思路成为其后百年间川边社会经济与文化改革的主要内容。

赵尔丰经营川边成效显著，数年间，“所收边地，东西三千余里，南北四千余里，设治者三十余区，而西康建省之规模粗具”，为将川边地区纳入区域行政体系奠定了基础。

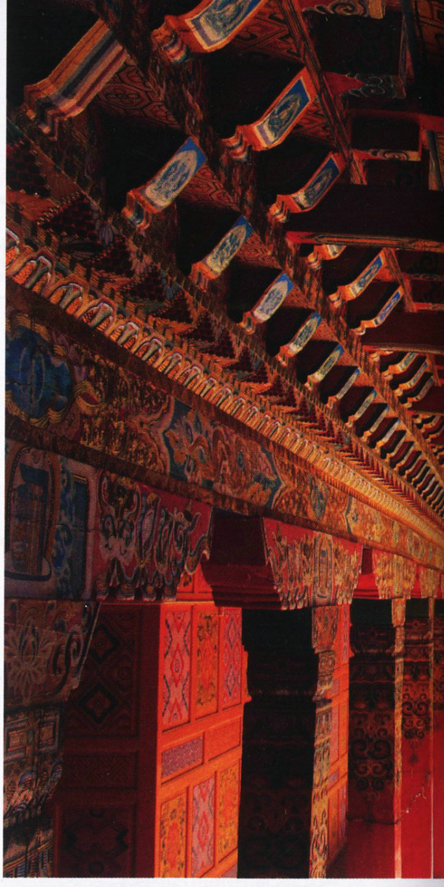
清代川边藏区社会经济长期处于农奴制阶段，交通闭塞，生产力极为低下，普通藏民长期处于贫困饥饿状态。建立在农奴制基础上的土司政治制度极为落后，土司、农奴主用最残忍的手段统治农奴，严重地阻碍了社会的进步。赵尔丰在平定巴塘叛乱后，即颁布《改土归流章程》，宣布“永远革除土司之职”，改派流官。同时，实施司法制度改革，削弱寺院宗教势力。在废除土司制度的同时，建立了 30 多县行政建置，加强了中央政府对川边的管辖。

赵尔丰对川边地区进行了一系列社会经济改革。一是改革土地所有制和赋税制度，缓解了川边藏民的生存压力，促进了生产的发展。二是鼓励垦植畜牧，发展农牧生产，聘请了日本农业技术师池田、小岛两人到川边藏区指导垦务。令人从内地购回铁质农具进行耕种，并令工匠按其样式仿造，广泛推广使用，供百姓开荒时无偿使用。从四川内地引进稻、麦、芥子、洋芋、高粱、油菜、蔬菜和经济作物等数十种优良品种，在川边藏区试验栽培，其后又在巴塘设农民试验场，派汉族农民改良稻田，教种马铃薯、玉蜀黍、大豆、黄豆、油菜，以及蔬菜等，对藏族农民传授种植和加工技术。边藏区的农牧业逐渐改变了原始生产状态，生产技术和生产水平不断提高。三是发展实业，振兴商务。先后派人到上海、天津、汉口及印度、日本等地考察实业，从日本购回制革机器，并选派藏族青年 30 名到成都学习制革技术。筹建“商办边茶股份有限公司”，“振兴茶务，改良制造，讲求种植，保存利权”，“纯以商力组织，官任保护”。此外，赵尔丰还在川边改善交通和通讯，统一度量衡，统一货币。由此促进了川边经济的发展。

赵尔丰把发展基础文化教育作为治理川边的大事来抓，从兴学入手，对川边的藏民进行教化，进而达到巩固清政府在川边的统治，实现长久治安的目的。一是设立川边学务局，劝谕藏民人学。二是设立学校，从成都咨调藏文毕业生数十名，派当教员。至 1909 年川边藏区共设学堂 60 余所，男女学生数千余名；另外开办有师范传习所、巡警学堂等。三是改善医疗卫生，在内地广购各种药品，访聘良医，厚给薪资，分赴巴塘、理塘、盐井、乡城、稻坝等处，开设官药局和药铺，各局设内科医生一人，医工二人；另设有牛痘医生，随时下乡为儿童点放牛痘。此外赵尔丰还在婚俗、丧葬、服饰等方面进行了一系列改革。

20 世纪初年，在赵尔丰的主持下，川边地区进行了前所未有的改革，内容涉及政治、经济、文化、社会等各方面，使川边藏区在政治上发生大变革，经济、文化上出现较大发展。由于这些改革和发展具有开创性和奠基性，且百事同兴，量大面广，因而具有很大的艰巨性和复杂性，加上清末国内外多种政治因素的干扰，川边改革存在若干问题和不足，未能得到较好的解决，由此并留下一些历史隐患。但是，赵尔丰对川改革的历史贡献还是不能忽视的。

杂志交流
qq: 1564001698



历史硝烟无处寻觅

桑披寺位于隶属四川省甘孜藏族自治州的乡城县，又名甲绒寺，始建于公元1654年，原属噶举派（白教），在清康熙八年（公元1669年）改为格鲁派（黄教），因九世达赖喇嘛的经师向秋曲扎1811年间在该寺做过名誉住持而名震康区。如今，桑披寺建有新旧两个寺院，都在乡城县境内。摄影／李忠东

至于叛军首领，一个绝望自杀，一个在混战中被毙。

桑披寺之战，是赵尔丰经营川边的最重要一役。或者，也可以说，此后西康能够呼之欲出，和这场至关重要的战斗密不可分。

桑披寺之战，也使原本就强势的赵尔丰更加迷信武力，他相信武力可以摆平一切，尤其是在他所处的那个兵连祸接的乱世。

赵尔丰的理想

赵尔丰大半生的事业与功名，都与横断山和康区紧紧地联系在一起。

按照传统划分习惯，藏族地区可分为卫藏、安多和康三部分，其中，康又称康藏、康巴或康区，当时官员则把它笼统地称为川边。它包括今天的西藏昌都、四川甘孜、云南迪庆、青海玉树全境，以及四川凉山和阿坝各一部分。几十年后，这里诞生了一个横空出世的省份——西康省。西康省名的首创者傅嵩炑解释说：“查边境乃古康，其地在西，拟名西康。”

这片广袤的区域，几乎都位于横断山区大山大河的夹峙之中。用傅嵩炑在《西康建省记》一书中的话说，它是“古康、藏、卫三区之一也”；“东自打箭炉起，西至丹达山止，计三千余里；南与云南之维西、中甸两厅接壤，北逾俄洛、色达野番与甘肃交界，亦四千余里”。其辐员面积，“倍于川，等于藏”。

更为重要的是，康区独特的地理位置，决定了它对整个国家都具有不可估量的战略意义。傅嵩炑认为，“边地（西康）界于川藏之间，乃川省前卫，为西藏后劲，南接云南，北连青海，地处高原，对于四川确建瓴之势，非特与川滇辅车相依而已。”因而，“守康境，卫四川，援西藏，一举而三善备。”

然而，这一重要地区，在赵尔丰经营川边之前的漫长岁月里，却是一片中央王朝政令不能抵达的羁縻之地。

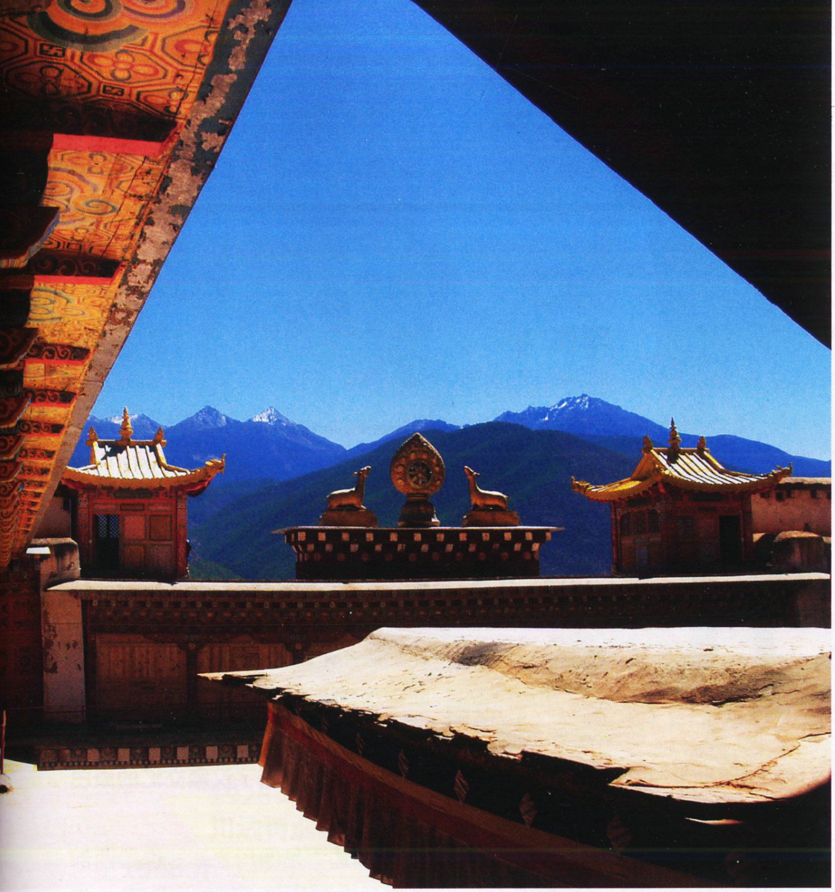
原来，在横断山系北部的东缘地带，邛崃山及夹金山、大相岭、小相岭诸多山脉逶迤而来，绵延上千公里。如同横断山系中的绝大多数南北走向山脉一样，它们也阻断了东西交通。从四川盆地向西，通往横断山区北部腹地的大道只有一条，那就是翻越大相岭，再攀飞越岭，从而进入历代王朝视为化外的边地。

四川古蔺人傅嵩炑在继赵尔丰成为川边大臣之前，曾在赵尔丰手下做过多年文案，赵的大多数文稿，都经由傅之手。傅曾在文章中说到西康的重要性，他特别指出一个细节：“（西康）西南隅过杂瑜外经野番境，数日程即为英国属。西北隅毗连西宁，番人常购俄国军火。”

这个细节说明了当时清朝西部边疆面临的巨大威胁：北面，俄国势力进入新疆后，并未就此止步，而是试图南下，有由青海而入藏区和康区的可能；英国吞并印度后，与清朝边境相连，兵锋所向，时时染指西藏。

在1890年和1893年两次强迫清政府签订不平等条约后，1903年，英军又入侵西藏，并逼西藏地方政府签订了更为不平等的《拉萨条约》。对此条约，清朝中央政府极力反对。然而，西藏与中原万里之遥，实在鞭长莫及，只能无力地抗议而已。

杂志交流
qq：1564001698



比西藏更危险的是，西康只有各不统属的土司，群龙无首，各自为政，设若外国势力染指，情况恐怕比西藏还要糟糕。

当京师的衮衮诸公醉心于争权夺利，无暇西顾时，在边远的四川西部，帝国的一个中级官员却开始筹划如何经营川边，开发西康。这个人，就是时任建昌道道员的赵尔丰。

山东泰安人赵尔丰出身于官宦之家，他的父亲和三个弟兄都中过进士，是所谓正途的科举出身。独有赵尔丰却屡试不第，只能纳捐为官。但他在仕途上显示出的能力却远胜于临场考试。很快，他就因作风强悍、决策果断和为官清正而从县令升为道员。尽管不在其位，但作为晚清不多的几个能吏之一，赵尔丰颇有远见之明。并且，他先后任道员的永宁道和建昌道，两地均与西康接壤，境内有大量民族事务需要处理。正是这些历练，造就了他看得更远也看得更准的火眼金睛。

建昌道员任上，赵尔丰向朝廷提出了《平康三策》，这可以看作是西康建省的第一个行动纲领或者说战略计划。

《平康三策》中，赵尔丰认为，要断绝英国人染指西藏进而向东进入康区的企图，必须加强西藏同内地的联系；要加强西藏同内地的联系，康区至为重要。康区系土司所辖，散沙一盘，必须改土归流，设置郡县，然后在康区建省。康区建省后，在四川和拉萨，各设巡抚管理四川和西藏。此外另设西三省总督，管理四川、拉萨和康区三省，总督衙门从成都迁往巴塘。也就是让西部三省，仿照东三省的例子，如是，便能“借以杜英人之觊觎，兼制达赖之外附”。

道员相当于今天的地厅级或副省级，依制，无权直接向朝廷上书。川督锡良对赵尔丰很赏识，遂代为上奏。但是，这个过于超前的计划，并没有得到中央政府的回应。

赵尔丰稳定川边

慷慨上书两年后，赵尔丰经营川边的机会终于来临。

1905 年，在康区，也就是后来的西康省，发生了一起震动朝野的大事，从而成为清军进击并改土归流的导火索。

这就是凤全事件。

位于金沙江畔的巴塘地处川、滇、藏交界地区，是川藏大道的咽喉要道。清代在此设有粮台，以维护入藏驿道；但地方政务，仍由巴塘正副土司管理。

1905 年，帮办驻藏大臣凤全奉钦命行抵巴塘，他见巴壤地处要津，且土地肥美，于是决定从四川移民开垦。这当然就触及到了当地土司和喇嘛的利益。不明真相的百姓在土司和喇嘛的煽动下，宣称开垦神山要招来灾害，纷纷向凤全请愿。

凤全其人，系亲王郡马，为人倨傲，对少数民族颇多偏见。

杂志交流
qq：1564001698

赵尔丰为何要经营“川边”？

邓真 藏族
四川省社科院副研究员、博士

“川边”这个概念有着狭义和广义之分。狭义上的“川边”为近代中国的行政区划，系以赵尔丰为代表的晚清诸臣所筹划建设。在近代历史中，其范围虽时有盈缩，但大致来讲，“川边”相当于一个省级的特别行政区域。1906年，清廷任命赵尔丰为“督办川滇边务大臣”管理这一地区；1914年，国民政府设置川边特别行政区；出于犬牙交错的行政区划考虑，“川边”共辖33县，包括今四川省甘孜藏族自治州、西藏昌都市以及西藏林芝市和四川阿坝藏族羌族自治州之一部。1925年，北京政府改“川边”为“西康特别行政区”；1939年元月，将这一区域成立为“西康省”。其管辖范围发生以下变化：一是1917年类乌齐事件后，原“川边”所属的金沙江以西的昌都、恩达、太昭等13个县被西藏地方政府控制，没能纳入“西康省”。二是出于人口、物产以及其他政治经济文化的现实需要，将原四川管辖的宁属8个县1个设治局（今四川凉山彝族自治州境域），雅属6个县1个设治局（今四川雅安地区）并入西康省。广义上的“川边”则泛指历史时期四川省属的西部少数民族地区，涵盖了今川滇藏青四省区毗连区域，按傅嵩炑言“东自打箭炉起，西至丹达山顶止，计三千余里，南抵（云南）维西、中甸，北至青海西宁，计四千余里”。本文所指的“川边”是广义的川边。

“川边”有着纵向山水的横断格局

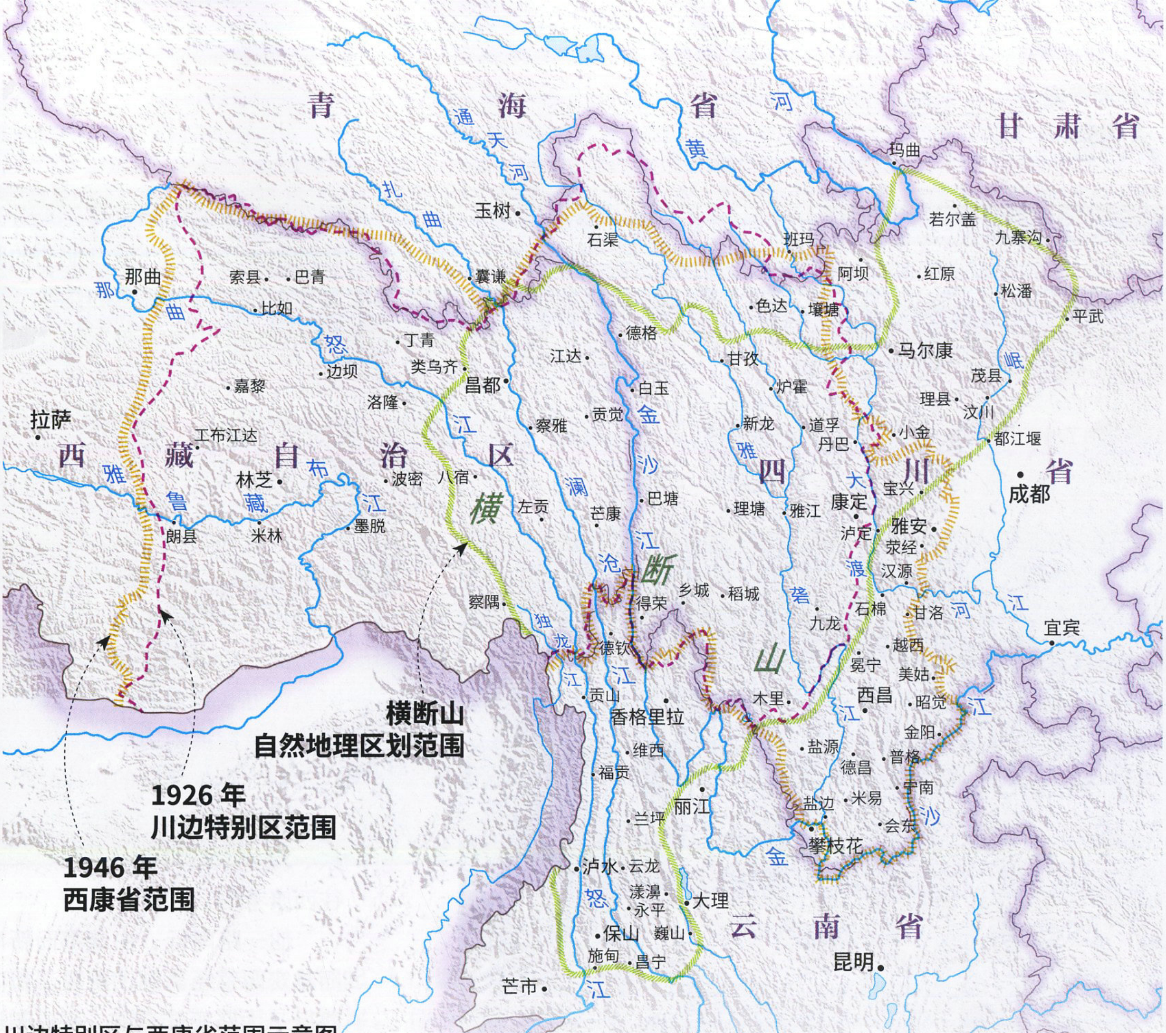
川边是青藏高原向内陆盆地的过渡地带，由于亚欧板块和印度洋板块碰撞挤压形成的褶皱变形，“川边”形成了中国最典型的南北向山系群体。从东到西，耸立着岷山、邛崃山、大雪山、沙鲁里山、芒康山、他念他翁山、伯舒拉岭－高黎贡山，它们平均海拔在4000米以上，作为中国地势第一阶梯与第二阶梯分界线，横断了东西方向的交通，故被称为横断山脉。其间，山岭与沟谷相间排列，岷江、大渡河、雅砻江、金沙江汇入长江东流太平洋，澜沧江、怒江南归印度洋。

“川边”拥有大江之源、龙脉奔腾的人文底蕴。《尚书·禹贡》“岷山导江”的文化定论，认为岷江是长江的源头，明末徐霞客首次提出“江源金沙”观点后，“文化江源”与金沙江“自然江源”并存，构成川边的文化经典。水为脉，山为龙。中国的堪舆学家认为长江以南的龙脉，起源于岷山；而徐霞客《溯江纪源》中则论道：“惟南龙磅礴半宇内，其脉亦发于昆仑，与金沙江相持南下。”“川边”独有的山川格局，使其成为了中华磅礴南龙的蕴藏之所，拥有了云蒸龙变的神秘色彩。纵向山水决定了民族栖息的南北文化带，岷江“藏羌走廊”，金沙江的“藏彝走廊”，云南三江并流的“香格里拉走廊”，多元民族文化犹如孔雀之翎，构成文化之环，横断山水，隔不断“川边”斑斓的民族版图。

“川边”演绎了汉藏交汇的康巴风云

“川边”是四川之边，也是西部藏区的东部边缘，以茶马古道为纽带，构成了汉藏两大边缘的重叠与地缘交汇中心，拥有了“内屏川滇，外扶藏卫，建瓴之势，非仅辅车相依”的重要功能，从唐代吐蕃与中原交集，到近代历史上冲突与团结的康巴风云，催生了“治藏必先安康”的基本国策。藏文文献《贤者喜宴》把广大的藏区分为三大区域“上阿里三围，中卫藏四茹，下朵康六岗”。据《白史》指出：“所言康者，系指东方边地。”这个“朵康六岗”就在川边地区。任新建先生指出，“川边”虽然未涵盖“康”的全部地方，但却已奄有“康”的大部地方和康文化的核心地区。故通常也有将“川边”地区称为“康巴地区”或“康藏”。自清雍正初年川、滇、藏划界始，川藏交界区域分属不同省区，“川边”成为了“鞭长莫及”的区域，各土司、活佛联合的政教势力在川藏交界区域内分而治之、各自为政、相互攻伐，发生了以“瞻对工布郎结之乱”“巴塘凤全事件”为

杂志交流
qq: 1564001698


青海省
甘肃省
通天河
黄河
扎曲
玛曲
玉树
石渠
班玛
若尔盖
九寨沟
那曲
索县
巴青
囊谦
阿坝
红原
松潘
比如
色达
壤塘
平武
丁青
德格
马尔康
类乌齐
江达
甘孜
茂县
边坝
昌都
白玉
炉霍
理县
嘉黎
洛隆
汶川
拉萨
察雅
贡觉
新龙
道孚
都江堰
工布江达
丹巴
小金
西藏自治区
四川省
宝兴
成都
林芝
波密
八宿
巴塘
理塘
雅江
康定
雅安
左贡
芒康
泸定
荥经
朗县
米林
墨脱
汉源
察隅
乡城
稻城
得荣
石棉
甘洛
宜宾
德钦
九龙
越西
冕宁
美姑
贡山
木里
西昌
昭觉
香格里拉
金阳
盐源
维西
普格
福贡
德昌
宁南
丽江
盐边
米易
兰坪
会东
攀枝花
泸水
云龙
漾濞
大理
永平
云南省
保山
巍山
施甸
昌宁
昆明
芒市
那曲
雅鲁藏布江
怒江
澜沧江
金沙江
雅砻江
大渡河
岷江
独龙江
横断山
金沙江
怒江
横断山
自然地理区划范围

1926 年
川边特别区范围

1946 年
西康省范围

川边特别区与西康省范围示意图

标志的诸多变乱。随着清廷经略边区的努力，赵尔丰雷厉风行，推进川边“改土归流”。王朝进步的尝试伴随着血雨腥风，免不了生灵涂炭。

“川边”密藏着波澜壮阔的藏蒙走廊

川边的藏蒙走廊构成南北通道，成就了历史上非常罕见的两大军事行动，支撑起了中华民族多元走向一体的历史舞台。“川边”地区南北走向的6条江河，连接起黄河、长江两大文明，为北方游牧民族进入南方提供了天然的通道。1252年忽必烈南征大理时，率军占领康北，沿横断山间的河谷南下，进攻大理、包抄南宋。顾祖禹在《读史方舆纪要序》中说：“吾观从古用兵，出没恍惚，不可端倪者，无如蒙古忽必烈之灭大理也……夫彼可以来，我何不可以往？设有人焉，出丽江而北，招纳诸番。结以信义，径上洮岷，直趋秦陇，天下之视听必且一易，以为此师从天而降。”顾祖禹的论断被毛泽东率领的红军用于实践并取得了胜利，红军翻雪山、过草地，径上洮岷，直趋秦陇，在危难中为中国革命开辟了光辉前程。

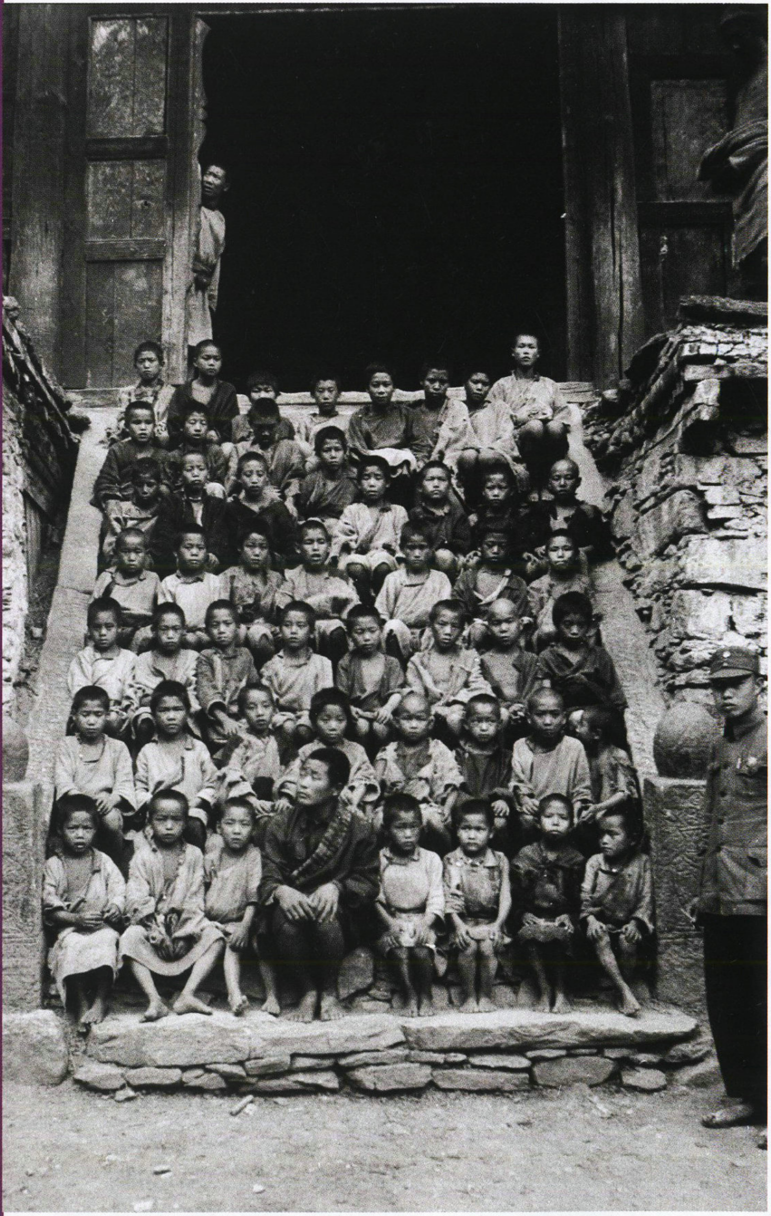
1265年忽必烈派子护送八思巴入藏时在康北留下霍尔六子；1579年，第三世达赖喇嘛索南嘉措与蒙古俺答汗顺利会晤之后，沿这条南北通道来到理塘兴建了长青春科尔寺，并将该寺对面最高的金字塔形山峰命名为“索日朗甲查么”（意即从蒙古带来的陨铁色英俊战神），封其为长青春科尔寺的护法神，横亘在川边的最大山系沙鲁里山（或称为素龙山脉）就是因之而得名。1639年固始汗进军康区镇压苯教，扶持格鲁派，霍尔十三寺得以兴建。1725年青海罗布藏丹津叛乱被清廷镇压后，其部族残余之部分又逃难到康区。

纵观唐宋元明清不同时代的历史地图，我们可以一目了然地看出汉、藏、蒙之间地缘关系的变迁。历史时期汉藏之间、藏蒙之间的冲突与融合，在中国的历史版图上，构成了边疆政治、民族融合与国家地域构建的历史华章。“川边”地区苍茫纵列的崇山峻岭以其在中华江山格局中所占据的特殊地位，成为了不同时代的英雄豪杰一展身手的壮美舞台。

杂志交流
qq：1564001698

“上学受教育”从被动变主动

赵尔丰经营川边所做过的一项改革，就是办学。在他离世20年之后，上世纪30年代，人类学家庄学本在横断山区考察期间，记录过许多所遇到的当地儿童，他特别记录过当地藏族十分不愿把孩子送去学校读书，但由于是政府强制他们这样做，所以他们有时候会出钱让穷人家的孩子顶替自家孩子去上学（供图／庄文骏）。下图为庄学本在岷江流域拍摄到的小学生们。时至今天，实施基础教育不仅早已成为国家的义务教育政策，而且也成为了横断山区各族人民对子女们所报有的最殷切的希望（右页图 摄影／林强）。



他在接见土司和喇嘛时，十分无礼地用手中的烟斗敲打他们的脑袋并高声大骂。凤全的作派——更重要的是他准备推行的改土归流——最终酿成流血事件：凤全及50名警卫，以及随行的两名法国传教士，在巴塘附近被边民全部杀害。

钦差大臣和传教士被杀，消息传至北京，朝廷震怒。一方面，令四川提督马维琪出兵平叛；另一方面，令建昌道道员赵尔丰为军务督办，兼理后勤。赵尔丰便带着五营被称为边军的队伍，开始了他为期6年多的川边经营史。

1939年，著名历史地理学家、藏学家任乃强应邀由成都前往西康考察。

他一路南行，由成都而新津而雅安而荥经。到了荥经，折向西行，大路变成小道，平原和丘陵变成莽莽群山，他由四川盆地进入了横断山区，也由四川省进入了西康省。

艰难地翻越了飞越岭之后，任乃强一行来到群山包围的一片小平原，当地人把这种平原称为坪。这里两面倚山，两面绝壁，一块几百亩的小平原悬挂在山腰。这个地方叫化林坪，属于西康下辖的泸定县。

化林坪虽小，但“土厚而腴，流泉甘美。任垦牧，宜屯戍”。更重要的是，“东南倚山，西北绝壁，俯盐水溪，傍飞越岭，进有高屋建瓴之势，退有依山结险之利”。因此，自古以来，化林坪就是兵家必争之地。尽管行政委之于土司，但朝廷在此驻有重兵，这里也因驻军而成为商旅云集的重镇。在赵尔丰改土归流前，康

杂志交流
qq：1564001698

区最重要的城镇不是后来才崛起的康定（打箭炉），而是化林坪。

赵尔丰在做了三个月准备后，正式进军康区。他深知孤军深入，在后勤无法就地解决的情况下，补给线的畅通至关重要。为此，从雅安到打箭炉，他设立了五座转运站，其中位于中心位置的就是化林坪。

确立了后勤保障后，武器精良的边军一路势如破竹，很快就平定巴塘，收复得荣。接下来，就是前文所说的艰苦卓绝的桑披寺之战。桑披寺之战的惨胜，还远不是赵尔丰征战的结束。以后，他还得二次入关，平德格，收瞻对，战三岩，入昌都，终至将星闪耀于雪域之间。他本人也因战功赫赫升至川滇边务大臣兼驻藏大臣。甚至，朝廷在看到他雷厉风行的铁腕作风对边疆的改造与稳定后，为了便于他的工作，专门调他的哥哥出任四川总督，以便予以更好的配合。

赵尔丰性格坚毅、隐忍。围困桑披寺半年后，清军补给线被截断，弹药和粮草都无法得到补充。为此，赵尔丰一面与士兵同食稀粥野草；另一方面，他严禁士兵随意射击。每次战斗，每位士兵发子弹若干，消耗多少子弹，就要消灭多少敌人，违令者斩。

由于战争旷日持久，全军上下都疲惫不堪，独有赵尔丰强打精神，经常夜出查哨，若是遇到哨兵打盹睡觉的，立斩无赦。

赵尔丰对康区的新政

以边军为后盾，在强大武力的支持下，赵尔丰的改土归流如愿以偿地进行。

改土归流前，康区有大小土司138家，其中最大的四家，称为四大土司，分别为明正土司、理塘土司、巴塘土司和德格土司。改土归流中，势力最大的几家土司几乎都因抗拒并作乱而被赵尔丰歼灭。其他小土司，无力兴起风浪，只能听天由命。

于是，改土归流后，大小土司统治的近40万平方公里的土地，被正式纳入中央政府管辖范畴，并实行与内地一样的建制。只是，由于还未正式设省，相当于边务大臣管理的一个特区。

这一“特区”包括康定和边北两个道。康定，即打箭炉改名而来。两道辖康定、巴安、邓柯和昌都四个府以及德化一个州。府和州之下，共有17个县级行政区，分别是两个厅和15个县。

改土归流只是走完了万里长征第一步。在赵尔丰看来，要想真正稳藏安康，让原本事故频发

杂志交流
qq：1564001698

的康区成为稳定可靠的后方，还有更长的路要走。雄心勃勃的赵尔丰着手进行康区的改革与建设。简单来说，他最主要的措施在于以下几个方面：

其一，移民开垦。康区地广人稀，赵尔丰令人到川中各地招募移民。移民所需口粮、种子以及一应农具房舍，由政府发给。

其二，整修盐井，开设工厂。澜沧江畔的盐井县是重要食盐产地，但每年澜沧江涨水，井口被淹，无法生产。赵尔丰屡次拨款，并设专门委员管理，使其迅速恢复并扩大生产。盐厂以外，还新建了制革厂和印刷厂等近代化企业。

其三，发展交通。千山万水阻挡了康区以及西藏和内地的联系，这也是造成土司尾大不掉的重要原因。为此，赵尔丰决定发展交通，通过交通加强三者的联系。

发展交通分四个方面。一是架设成都至拉萨的电线。改土归流前，电线已架至康定。赵尔丰进剿土司时，为了和后方沟通，电线西延至雅江。最终，架设到江孜时，因辛亥革命而停工。二是平整驿路，并沿着驿路修建招待所和旅店，以方便来往人等。三是兴办邮政。四是修建雅砻江大桥。

其四，办学兴教。康区以前无学校，文化为寺庙垄断，人民蒙昧，民智未开。赵尔丰设学务局，负责办学。每新置一县，立即开办学校多所。

值得一说的是，边民认为让子女上学是一件苦差事，称为上学差。有钱的人家甚至出钱请人代替儿女上学。

其五，灌输平等理念。这一条是观念上的。改土归流前，康区各色人众等级森严。土司对治下人民，生杀予夺，悉由己意。甚至，就连土司上下马时，也必须要奴隶匍匐马旁，土司踩踏其背，称为上马石。更可悲的是，由于愚民洗脑，民众认为这是天经地义的事。绝大多民众都认为自己是土司或喇嘛的人。当他们听说朝廷要废除土司制度时，竟然大惊失色，并跟随土司一起造反。

针对此，赵尔丰在公告里明确指出：“现汉民与藏民已一律平等，藏民与藏民岂有不平等之理。”赵尔丰要努力让康区百姓明白，百姓是大皇上的百姓，不是土司更不是喇嘛的百姓。土司存在时，不过是替皇上管理百姓，“尔等不明此义，遂自认系土司之百姓，已属糊涂；更有谓为系喇嘛的百姓，尤为不明事理。喇嘛是出家僧人，家都不应有，又安有百姓？”

深入灌输平等理念的基础上，赵尔丰推行基层自治。即每一个大的自然村或数个小的自然村，选举一位公允忠厚者充当头人，主持村中事务。头人的报酬由村内各家各户依据贫富而凑集一定的青稞。此外不得另行征收。头人三年一换，称职者连任一次，不称职者撤换另选。

难以捉摸的命运

从1905年带兵入康，到1911年履新，赵尔丰经营川边已有六年多。正当他在雪山草地间为新政推行而四处奔走时，四川爆发了后来引发武昌起义的保路运动。火烧眉毛的清廷急调赵尔丰回成都，署理四川总督。

赵尔丰离开康区之前颇为忧虑。他认为安边即是固川，边境不安，四川委实难以平安。此时，改土归流还未全部完成，他怕继任者不明白他的一番苦心，妄自改弦易辙，不仅会使他六年心血付诸东流，也会使国家大业功败垂成。思忖良久，他向朝廷举荐了跟随他多年的傅嵩炑接任。

傅嵩炑正是桑披寺之战中，献计阻断敌军水源的人。数年来，他追随赵尔丰鞍前马后，前后擘划，相得益彰，是最理想的接班人。清廷同意了赵尔丰的举荐。

赵尔丰还是不放心。宣统三年，即公元1911年，这是大清王朝统治中国的最后一年，这个享国达两百多年的大一统王朝，此时已进入倒计时。赵尔丰在前往成都接任川督前，还为他的川边事业做了最后一件事：他带着傅嵩炑，共同巡视川边。

从雪山初融的四月到大雪始飞的八月，五个月时间里，赵尔丰和傅嵩炑马不停蹄地奔走于横断山腹地。一面，赵尔丰与傅嵩炑朝夕相对，面商机宜；一面，又相继将此前还没纳入囊中的多个土司印信收缴，实现改土归流。当两人洒泪揖别时，改土归流终于全部完成，未来的西康省初具规模。

但是，尽管赵尔丰能够决定千千万万康区人的命运，却无法决定他自己的命运。他离开康区前往成都后，险恶的末日正在降临。他完全不可能想到的是，他将被革命者斩首示众。那是一个

杂志交流
qq：1564001698

“跑马溜溜”的康定

今天的康定（古名打箭炉），是川藏咽喉、茶马古道重镇、藏汉交汇中心。此地古为羌地，三国蜀汉始称“打箭炉”，汉隶沈黎郡，隋为嘉良地。唐时县境东北部为中川、会野等羁縻州，属雅州，西部属吐蕃。宋继之。元置宣抚司。明承元制，崇祯十二年（1639年），固始汗在木雅设置营官。清康熙四十二年（1701年），设明正土司；雍正八年（1730年）置打箭炉厅，隶雅州府管辖；光绪三十年（1904年）升为直隶厅，隶建昌道；光绪三十四年（1908年）改为康定府。民国2年（1913年），设康定县，属川边特别行政区。民国28年（1939年），西康建省，省会设康定。1955年，属四川省甘孜藏族自治州，康定仍为州府驻地。2015年，撤县设市。摄影／包正富

波诡云谲的巨变时代，一切都那么荒唐，又那么合理。

再说留在巴塘的傅嵩炑。和赵尔丰未能蟾宫折挂一样，傅嵩炑也是个不第秀才。科考的失意似乎化作了他们在事功上的进取。傅嵩炑在赵尔丰打下的坚实基础上，开始推动西康设省。他一面向朝廷上书，一面修建未来的巡抚衙门。

然而，宏伟的巡抚衙门才打下地基，天崩地坼的大事震惊宇内：武昌起义爆发后，各省纷纷宣布独立。

赵尔丰急电傅嵩炑，要他率边军驰援成都。对老上级和伯乐的请求，傅嵩炑毫不犹豫地带兵上路。然而，迢遥的路途，加上沿途民军的拦截，傅嵩炑没能像他想象过的那样与赵尔丰执手于锦江之滨。

赵尔丰在成都作了刀下之鬼，傅嵩炑在雅州战败被俘。此后一年，他被软禁于成都，其间，这位前朝遗老回首往事，心绪难平，于是写下了途述康区改土归流前因后果的《西康建省记》。

赵尔丰改土归流一个世纪后，我来到了曾经的军事重镇化林坪。群山围困的这片小平原上，低低地伏着或新或旧的建筑。作为一个村，它显得宁静而朴实。但历史上，由于它是进入康区的咽喉要道，这里的驻军将领曾高配至从二品，相当于今天的副部级；同时，它也曾是都司衙门和县佐衙门所在地，被誉为川边第一镇。当年，赵尔丰和傅嵩炑就穿过大山阴影下窄窄的街道走进康区，走进他们力挽狂澜的梦想与光荣……

审稿专家／金志国
《中国西藏》杂志社 社长

责任编辑／刘晶　图片编辑／吴敬
版式设计／李晟　地图编辑／陈云

杂志交流
qq：1564001698

刘文辉的西康岁月

撰文 龚静染　**摄影｜供图** 刘世昭 等

20世纪初，中国是一个动荡却又充满机会的时代。乱世出英雄，刘文辉就是其中一位。他从一介布衣奋斗至主政西康十多年，人称“西康王”。新中国成立后，他又被任命为国家林业部部长。刘文辉曾在西康演绎出怎样一段传奇故事？

位于四川省成都市郊的安仁古镇，因至今完整地保存着27座民国公馆而名声在外，这些公馆大部分是刘氏家族的官邸。这个在民国初年的乱局中崛起的家族枭雄辈出，这其中最有影响力的人之一是刘文辉。刘文辉是民国时期西南地区一位重要人物，他从军阀混战的乱局中脱颖而出。20世纪20年代，刘文辉曾称雄西南一时，但不久后在四川军阀的内斗中失败，被迫退守西康，他大部分时间在四川和西康度过。

一个新省的出现：从川边特区到西康省

刘文辉生于1895年1月，四川大邑县人。13岁进入成都陆军小学，18岁进入保定陆军军官学校，1926年任国民革命军第24军军长，成为了四川实力最为强盛的军阀之一。他在立下“先统一四川，后问鼎中原”的雄心时，仅32岁。1928年刘文辉就任川康边防总指挥、四川省政府主席，手握军政大权。

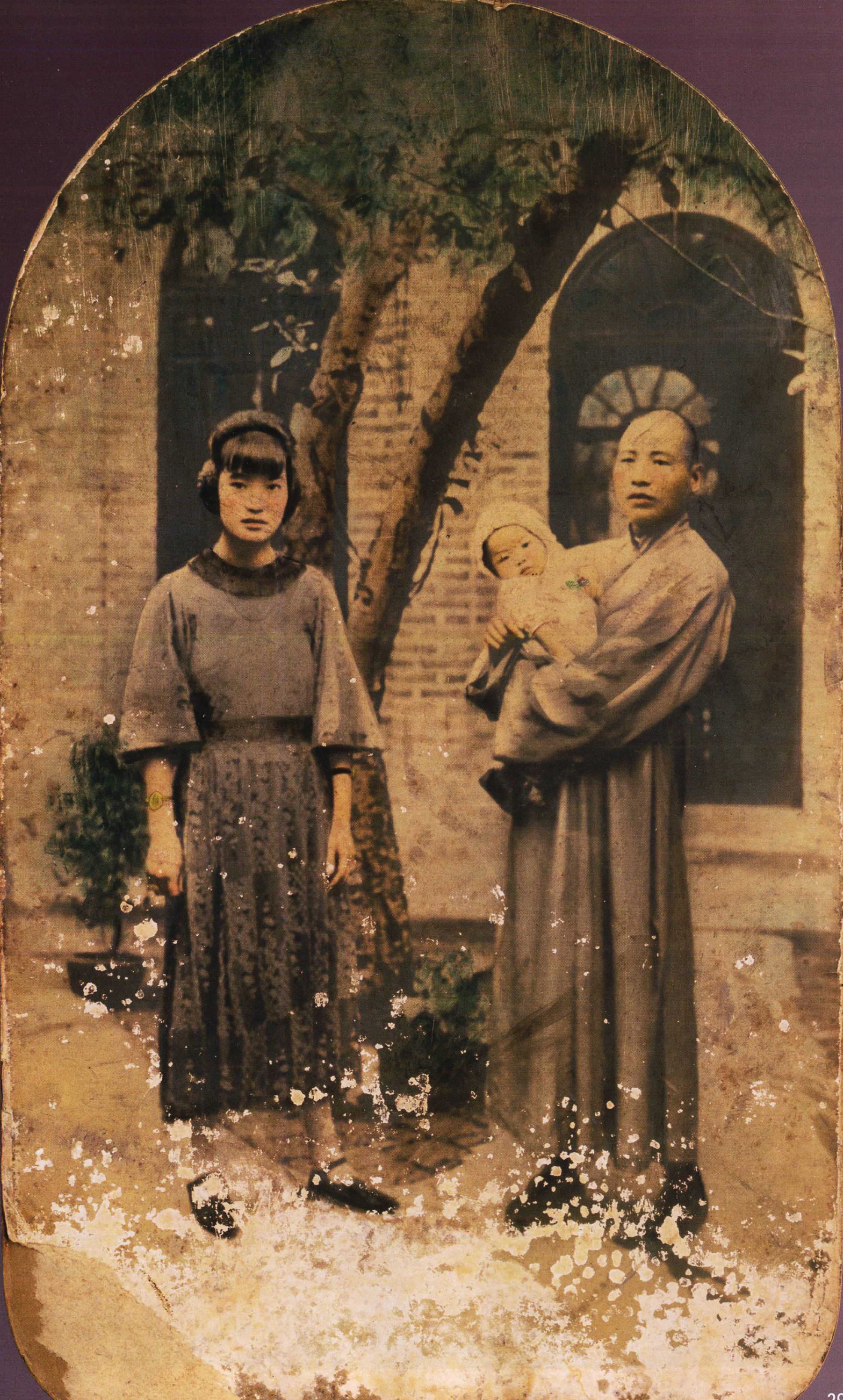
在1933年9月与刘湘（民国时期四川军阀，刘文辉的侄子）大战，刘文辉告负，兵马大损，被迫带着2万余人的残师退至雅安。当时雅安以西至康定等地属于川边特区（1914年设置，辖区包括今四川甘孜藏族自治州和西藏昌都市，也称西康特区，后并入西康省），这个危急关头让刘文辉彻底感到只有背靠西康，才能有东山再起的可能。1935年，刘文辉任西康省建省委员会委员长，从此开始了他人生中的一段西康之旅。

西康的历史可以追溯到很久远的时期，旧石器时代就有人类居住，西康古为西羌地。四川省社会科学院康藏研究中心研究员任新建先生认为“康”不是一个行政区域，而是一个地理概念，“康”区的境域大体包括丹达山以东、大渡河以西、巴颜喀拉山以

意气风发的刘文辉在西康演绎一段传奇

图为1928年，刘文辉抱着出生不久的长子刘元彦与夫人在四川成都的宅第中。这时的刘文辉处于人生最辉煌的阶段。5月，长子刘元彦出生；9月，他被国民政府任命为川康边防总指挥；10月，又被任命为四川省政府主席。在那之前的两年，刘文辉率领的国民革命军第二十四军接管西康地区。刘文辉虽说接管，却或许并未想到这里将会是自己重整旗鼓的大本营。

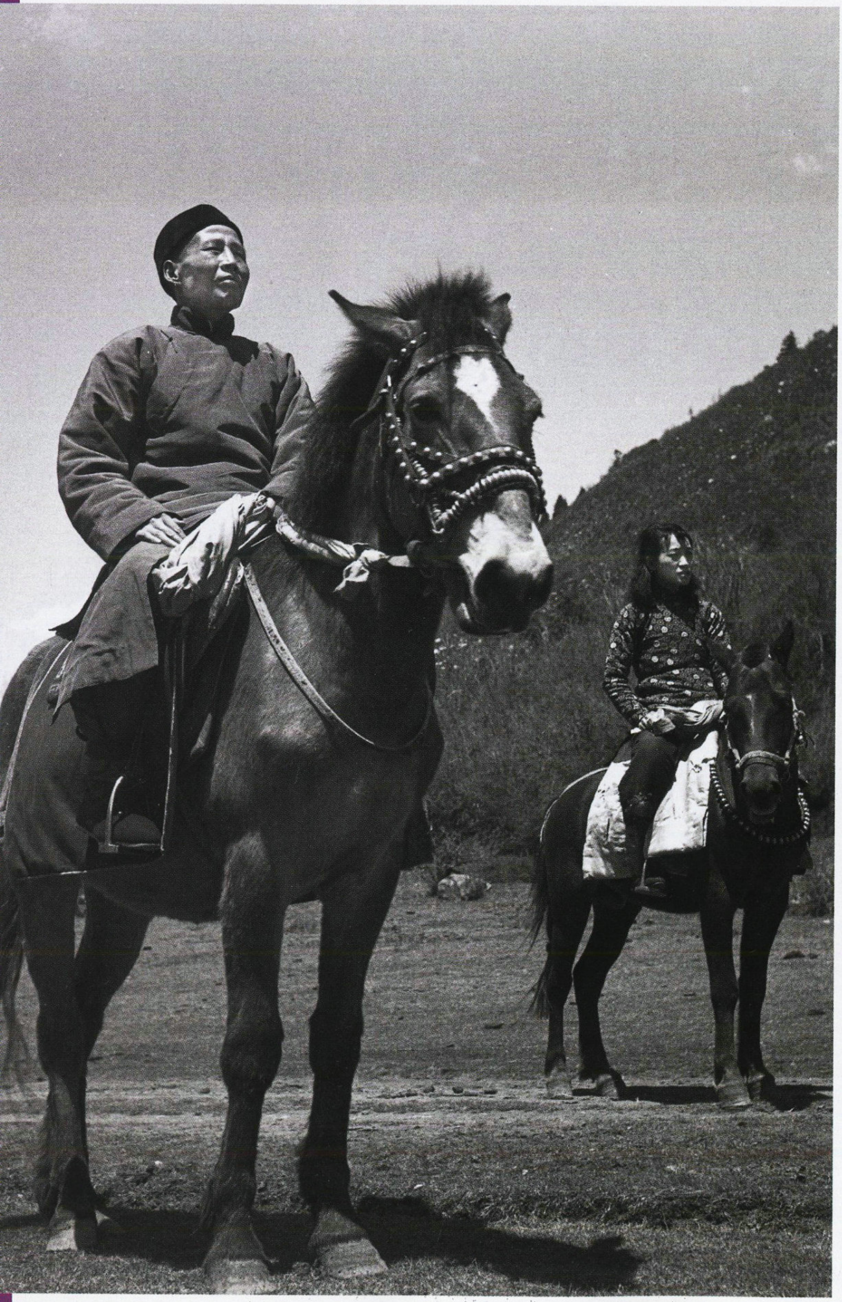
杂志交流
qq：1564001698



杂志交流
qq: 1564001698

发展交通为建设新西康的先决问题

1932年，刘文辉与刘湘爆发了“二刘之战”，最终刘文辉兵败退守雅安。虽然兵败，但刘文辉开始经营西康，西康进入快速发展的时期。1938年，在康定郊外的帐篷中，刘文辉与亲人的合影，左起分别是刘文辉长子刘元彦、次子刘元琦、刘文辉、刘文辉夫人杨蕴光、刘文辉三女刘元悌、杨蕴光侄女杨怀德（右页图）。1939年1月1日成立西康省政府，刘文辉任省主席。1940年，中国欧亚航天公司准备在成都、雅安、康定之间开办民航业务，动工修建营官寨机场。但时值抗战，动工不久即被接管为军用机场，西康省政府奉命继续修建直到完工。下图为刘文辉与夫人杨蕴光骑着马在视察康定营官寨机场。摄影／庄学本



南、高黎贡山以北一带的地方。

清朝设康定府，康定即为安定西康之意。康定府属四川省，管辖金沙江以东一带区域，清光绪年间，赵尔丰任川滇边务大臣，实施改土归流，在西康设立33个县，并提出了建立西康省的建议。当时，赵氏雄心勃勃，如《西康建省记》中说：“所收边地，东西三千余里，南北四千余里，设治者三十余区，而西康建省之规模粗具。”

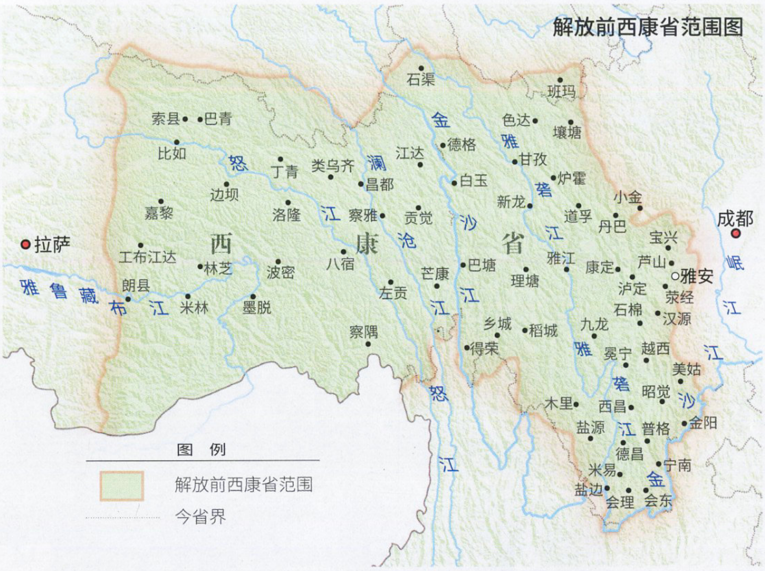
赵尔丰在西康苦心经营7年，让松散的羁縻制迅速向一统的郡县制转变，对这一地区的中央集权起到了关键作用，西康省在清末赵尔丰的筹划中已呼之欲出，但只改为特别区，设置了川边镇守使。真正让西康省得以实现独立建省的是刘文辉。中华民国成立后，西康设省一事缓了下来。不过，西康日益显现的重要性又让新政府不敢掉以轻心。1925年2月，北洋政府段祺瑞令改川边道为西康特别行政区域，任命刘湘为川康边务督办，刘成勋为西康屯垦使，刘文辉帮办四川军务。1928年，刘文辉兼任川康边防总指挥。

1933年，二刘大战之后，刘文辉败走雅安，如刘文辉自传《走到人民阵营的历史道路》中所写：“成了一个破落户，财政陷入极度困难，加之蒋介石又唆使刘湘在政治上给我制造了许多乱子，弄得我终日焦头烂额。”这才真正把他推到了西康省，也让他开始思考未来的道路，而西康省成立的契机也由此出现，这中间需要一个非凡人物来担当此重任，刘文辉恰巧是不二人选。

杂志交流
qq: 1564001698

西康省“守康境，卫四川，援西藏”

西康位于青藏高原的东南部和青藏高原向川西高原、云贵高原的过渡地带上，北通甘青，东接巴蜀，南临滇缅，西面西藏，自古以来就是茶马古道、藏康驿道的必经之地，辖区崇山峻岭纵列，在一个地理的大阶梯上，具有相对独立的地理环境，是个非常有地域特色的省。


解放前西康省范围图
西康省
拉萨
成都
雅安
石渠
班玛
索县
巴青
色达
壤塘
德格
比如
江达
甘孜
丁青
类乌齐
昌都
白玉
炉霍
边坝
新龙
小金
嘉黎
洛隆
察雅
贡觉
道孚
丹巴
宝兴
工布江达
林芝
八宿
巴塘
雅江
康定
芦山
朗县
波密
芒康
理塘
泸定
荥经
米林
墨脱
左贡
石棉
汉源
乡城
稻城
九龙
察隅
得荣
冕宁
越西
美姑
木里
西昌
昭觉
盐源
普格
金阳
德昌
宁南
米易
盐边
会理
会东
雅鲁藏布江
怒江
澜沧江
金沙江
雅砻江
岷江
图例
🟩 解放前西康省范围
今省界

杂志交流
qq: 1564001698

规模宏大的“新西康建设”

刘文辉入主西康省之后，颁布了“建设新西康的六项任务”，开始从经济、文化、教育各个领域发展西康。刘文辉发现康定一带的水力资源丰富，提出了电化西康的发展战略，大兴水利设施。上图是刘文辉与夫人视察正在修建中的大升航水电站。1944年，西康省政府投资了1亿元，从美国买回发电机组，装机容量为500千瓦，1945年开始投入营运（摄影 / 孙明经）。右页图为山坡上残留的老电站输水管。

1904年（光绪三十年）

建昌道赵尔丰向四川总督锡良上“平康三策”：整顿治理西康与川滇腹地边境野番地区；将西康改土归流，建为行省；开发西康，联川、康、藏为一体，建西三省。

1905年（光绪三十一年）初

川边地区发生“巴塘之乱”。

1906年（光绪三十二年）六月

清政府任命赵尔丰为川滇边务大臣。

1911年

赵尔丰改署四川总督，以傅嵩炑代理边务。傅建议川边改设行省，拟名“西康省”。旋因辛亥革命爆发，清王朝垮台，建省之议遂搁置下来。

西康历史沿革

杂志交流
qq：1564001698

力争西昌和雅安：艰难的建省之路

西康位于青藏高原的东南部和青藏高原向川西高原、云贵高原的过渡地带上，地势呈西北高、东南低的倾斜状。辖区崇山峻岭纵列，在一个地理的大阶梯上，具有相对独立的地理环境，是个非常有地域特色的省区。

上世纪 30 年代，西康建省热潮虽然扑面而来，但具体的问题却错综复杂。当时西康的整个状况可以用民族史学家任乃强的“交通闭塞，语文隔阂，产业幼稚，宝藏未启，财用拮据”这句话来概括，但真正最迫切解决的是西康疆域该如何划分的问题。

由于历史原因，过去的西康并没有清晰的划界，变迁频繁，实际的西康境域只是个大地理概念。它的西北方向与西藏毗连，但藏康接壤地纠纷不断，各方势力时有拉锯，从无固定的分界线。而东北方向与四川如何划界也势必带来新的地理空间分配，而附属其上的自然资源与政区利益都会出现新的格局，所以存在诸多矛盾和争议。

要想把一块未开发的贫瘠之地在短时间之内变成富饶之地，无异于天方夜谭。此时的刘文辉考虑得最多的是要为西康多争取一些有利条件，而宁（西昌地方简称）、雅（雅安地方简称）是他最为看重的地方，因为这两个地方一个是安宁河流域的天然粮仓，一个是连接四川内陆的交通

1914年6月

北京政府改川边道为川边特别行政区，治所康定。

1926年

刘文辉率领的国民革命军第二十四军接管西康地区，开始筹备经营西康。

1932年

刘文辉与刘湘爆发了“二刘之战”，最终刘文辉兵败退守雅安。

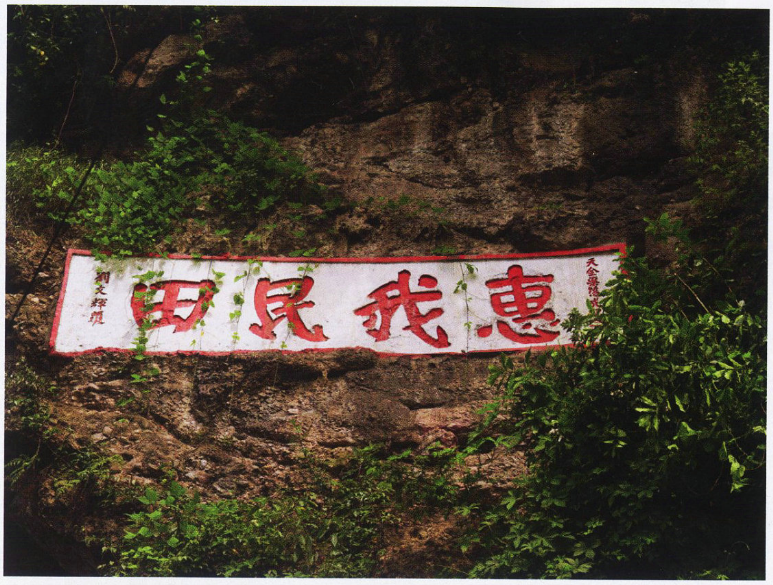
1939年1月1日

西康省政府成立，省会设在康定，刘文辉任省主席。

1955年9月

撤销西康省。

杂志交流
qq: 1564001698



从无到有的水利工程

西康省的雅安和西昌大部分是耕地，适宜农业发展，但农业产量低。为了发展农业，西康省陆续完成了雅安青衣江灌溉工程、西昌安宁灌溉区工程、天全始阳坝灌溉区工程、天全坝灌溉区工程。水利工程之一的天全坝灌溉区工程，从天全河上游引流，沿天全大岗山半山腰，修建“天全渠”，灌溉区域覆盖整个雅安市天全县城厢镇区域。1943年，“天全渠”竣工，刘文辉题书“惠我民田”，命工匠刻于“禁门关”峭壁之上。

枢纽，对西康而言极其重要。西康建省委员会在《西康建省委员会实施工作计划书》中说：“据经济上言之，西康非宁远不足以自存，非雅属不足以发煌。”如果没有此二地，西康的发展将寸步难行，所以对于此膏腴之地必须据理力争。

但宁、雅二属涉及到多方利益，建省委员会的报告交上去却得不到回音，让刘文辉颇费周折。当年，在他当四川省主席的时候，西康每年能够得到四川省政府200万元的经费，而他主政西康后仅仅得到中央政府每年1万元的经费，财政非常困难，行事颇受掣肘。实际上，蒋介石对刘文辉在经济上不予支持，政治上有戒心，于是把问题推给刘湘，说是按照“以川济康”的旧例办，而刘湘哪里肯把肥肉拱手送给刘文辉，事情没有丝毫进展。

但是，当时的国内形势已在发生剧烈的变化。抗战爆发，西南成为大后方，西康的战略意义高度凸显。1938年1月刘湘意外去世，张群接任四川省主席，宁、雅二属划归问题出现重大转机。1938年4月，刘文辉到汉口见蒋介石，再次表明“复兴中国之基地既群属意于四川，则拱卫四川之康区即为复兴中国之后劲”的主张，阐述经略边疆、支援抗战的重要性，这时蒋才同意了刘文辉关于西康“疆域之调整，财政之援助，交通之改进”的意见，将宁属的越西、冕宁、西昌、宁南、昭觉、盐源、盐边7县，雅属的雅安、芦县、天全、荥经、汉源、宝兴6县划给了西康，至此西康省地域得以明确划定，全貌浮现。

接下来的几个月中，西康建省委员会加快节奏推进建省事宜。1939年1月1日，西康省政府正式成立，省会设康定，刘文辉任主席，一个新的省份正式出现在了中国的版图上。

杂志交流
qq：1564001698

建设新西康：躬耕于横断山中

赵尔丰之后的川滇边务大臣傅嵩炑认为西康有“守康境，卫四川，援西藏”的意义，守、卫、援，这三个字每一个都分量不轻，而这就是嗷嗷待哺的西康面临的严峻现实。作为省长的刘文辉深感责任重大，他在西康省的成立大会上热情洋溢地表示：“我希望自今日从头做起，领导本省三百万的同胞，集中心力创造出一个新西康。”然而，建设新西康需要经济的后盾，新西康面临的最大问题就是经济发展问题。

实际上，从1934年刘文辉入主西康以后，他就已经全身心地进入了前期的筹划之中，他广结善缘，整合各方资源，以图赢得各方支持。1935年1月22日，刘文辉曾经给一个叫李继先的人写过一封信，此人是上海工商界非常活跃的贤达人士，有深厚的海外关系，颇具社会能量。刘文辉在信中特别介绍了西康在自然

杂志交流
qq：1564001698

资源方面的优势：“年来选派农矿地质专门人员驰赴康、定、雅各属实地勘查，因知康属偏产沙金，瞻、理、九、雅、道、炉等县产金面积不下六万余方里，惟以淘采之法未精，遗弃太多。非金属矿产亦复不少，如大渡河流域盛产铜铅，惜均未予开采。宁属则五金俱产，铁锌尤丰。雅属铜、铁、锑、铅并富，亦未开采，内中更宜注意者，康、宁、雅三属赤铁矿床，露头之高大奇伟，全国实鲜比伦。”

刘文辉还同时给对方寄去了《四川矿产勘查纪实》一书，以便对方详细了解西康的矿产情况，并希望他组织“华侨实业考察团”到西康，并表示“将来旅康开办一切税捐征取亦当如拟施行，本军戍边有责，尤应力予扶维，俾资发展”。他不仅四处联络推进招商引资，也广泛地邀请各方科研机构到西康考察。在1939年6月，“川康考察团”的40多位学者专家一道抵达雅安，用了近半年时间入康进行科考工作。

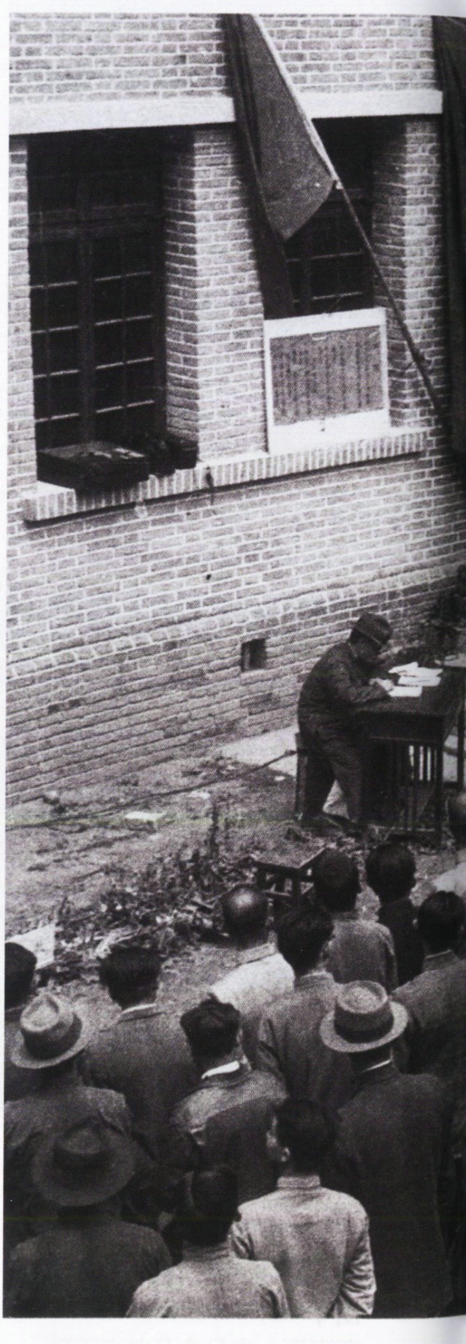
刘文辉非常重视全面摸清省情的基础性工作，1935年3月，刘文辉专门找到了对康藏历史地理文化有深入研究的著名学者任乃强先生，请他草拟《川康边政施行计划书》和《条陈经康大计》两份报告，先后送交南京政府。任乃强曾经在1930年花了一年时间对康区诸县进行实地勘察，编撰了《西康图经》一书，凡西康的地质、土壤、气候、物产、交通、民族、宗教、城镇等都详加考察分析。

1939年6月，地质学家汤克成在宁属的攀枝花村第一次了发现铁矿，回去后就写出了《西康省盐边县攀枝花及倒马坎铁矿地质报告》，为后来攀枝花这个大型能源城市的出现埋下了伏笔，应该说也是当时勘测和开发西康的成就之一。但辩证地看，刘文辉在治理西康时期，为解决行政经费不足，地方财政枯竭的问题，纵容西康的烟土种植与贩运，并以之为重要税源，也给当地民众带来伤害。

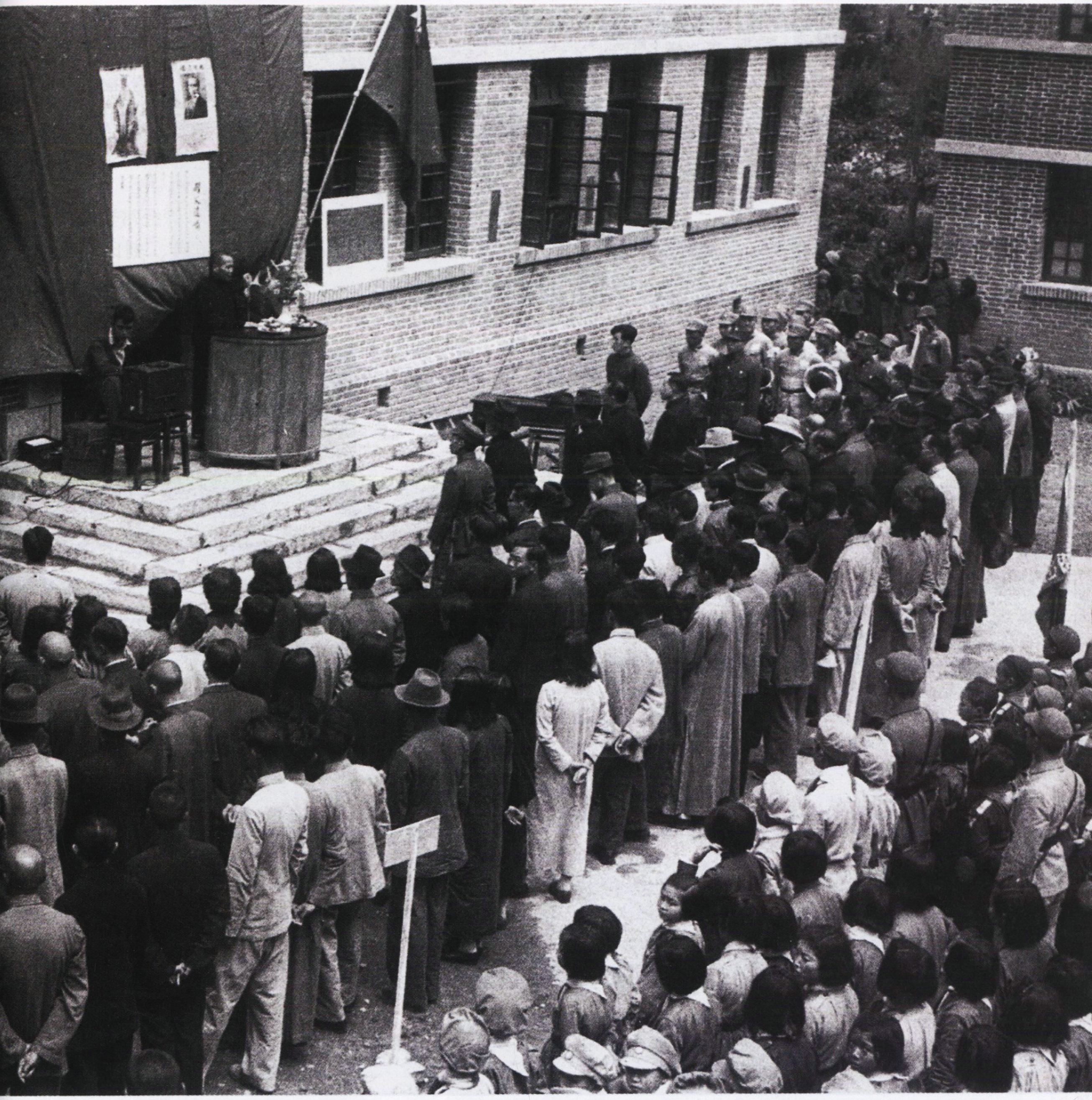
治理西康新理念：德化、同化、进化

最能体现刘文辉治理西康理念和措施的是《建设新西康十讲》。赵尔丰认为西康人“畏威而不怀德”，而刘文辉却打算以德服人。他推行三化政策——德化、同化、进化。

在民生方面，他改革乌拉制度（运输差徭制度），废除滥用苦力，提高乌拉脚价，兴办运输公司，设立“官运乌拉事务所”，此举也对改变西康的交通大有裨益。在教育方面，刘文辉一直主张勤俭为政、倾囊兴教。原刘氏庄园博物馆馆长吴宏远告诉笔者，刘文辉对教育非常看重，不仅从外地引进教师到西康，而且还大力培养本土教师，1948年还到四川大学去跟他们谈合作办学的事情，每年都在保送学生到川大读书。刘文辉在此期间还经办有西康通俗图书馆、文辉图书馆、巴安



杂志交流
qq: 1564001698



教育是德化政策的主力军

1944年8月27日，刘文辉在西康教师节会上演讲。刘文辉对教育极为重视，1939年6月，摄影师孙明经在西康省考察时发现，学校建得很好。刘文辉经办有西康通俗图书馆、文辉图书馆、巴安图书馆、泸定县立图书馆等，还设有体育场、阅报室、平民教育工厂等，让西康的教育有了很大的改观，培养少数民族的知识力。摄影／孙明经

杂志交流
qq: 1564001698

图书馆、泸定县立图书馆等，还设有体育场、阅报室、平民教育工厂等，让西康的教育有了很大的改观。

在实业方面，刘文辉除了利用当地传统资源大力兴办茶叶公司，加大茶叶贸易外，又先后开办了美明电灯公司、启康印刷厂、盐源盐厂等。为了配合发展经济，金融业的改变也是新西康的一部分，当时在康定不仅成立了西康银行，还在雅安、西昌、会理、荥经四地设立支行。

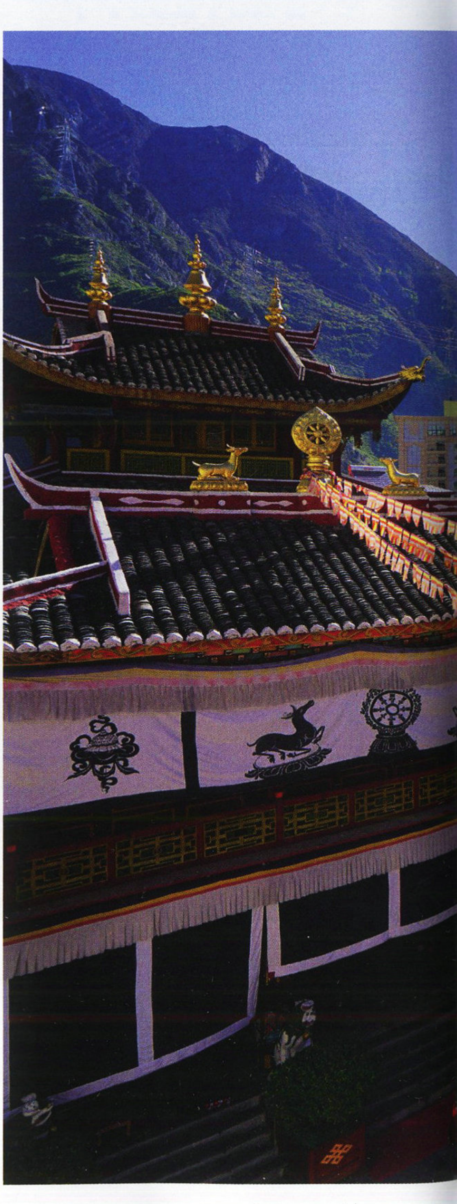
西康的经济出现了一种蓬勃的气息，上世纪40年代前，汉人喇嘛邢肃芝（洛桑珍珠）在刘文辉经略西康的那段时间中曾由康入藏，他在《雪域求法记》中记录了在康定看到的经济活跃景象：“西康出产的兽皮、鹿茸、麝香、虫草等药材及黄金等等重要土产，均由康定销到外省各地。康定汉族商人中有川帮、滇帮、陕西帮、山西帮等，川帮以经营茶叶为主，陕西帮以山货药材为主要业务，山西帮专做金银汇兑的生意……”

刘文辉治康最大的功绩是改善了与当地藏族人民的关系。刘世昭是刘文辉的长孙，除了到内蒙古建设兵团的几年外，一直跟刘文辉一起生活，直到1976年刘文辉去世。刘世昭说：“我的爷爷刘文辉是个和善、宽容的人，但没有什么业余爱好，星期天偶尔与几个好友打半天‘乱戳’（四川的一种地方牌）。平时他也没有说过想念四川的话，但他有西康情结，家里一直都有打酥油的桶。爷爷信奉藏传佛教，我们家里一直有经堂，有专人负责打扫，平时不让我们进去玩。”

当时，刘文辉除经常赞助修建寺庙、铸造铜佛、刻印经文外，还给喇嘛做鞋，每年还派人

笃信藏传佛教的刘文辉改善了与当地藏族人的关系

西康是以藏族为主的少数民族聚居区，刘文辉为了改善与藏族人的关系做了很多工作，他本人也皈依佛门。右下图中的康定安觉寺是一座历史久远的格鲁派（俗称黄教）寺院，刘文辉就是在这里皈依佛门。右上图为安觉寺大殿，三尊主佛右侧的佛像为狮子佛，是当年刘文辉出资塑造的铜佛，“文革”中被毁，现修复后为泥塑。刘文辉入主西康后，尊重当地风俗，在安仁的公馆上，门头上也使用了藏文，同时自己也笃信藏传佛教。下图为刘文辉和夫人在念佛。摄影 / 孙明经



杂志交流
qq：1564001698

杂志交流
qq：1564001698

前往拉萨布施；同时他本人也非常笃信藏传佛教，后来在康定安觉寺皈依佛门，拜寺庙的高僧为师，这些都为团结僧俗大众，创造和谐发展环境打下了基础。

但是，显然刘文辉具有战略眼光，也看到了西康的边防作用以及巩固藏区的重要性，但他面临的社会现实问题依然非常严峻。任新建先生对笔者说：“刘文辉最大的功绩是在短短的时间内维护了西康的稳定，发挥了抗战后方基地的作用，也看到了西康经济开发的潜力。但当时康区的社会结构非常复杂，刘文辉不敢轻易触动，只有小心维持人心和局面，而这已属不易。刘文辉虽然在经营西康期间有所建树，但以他当时的综合实力，对西康的建设并没有带来大的改善。”

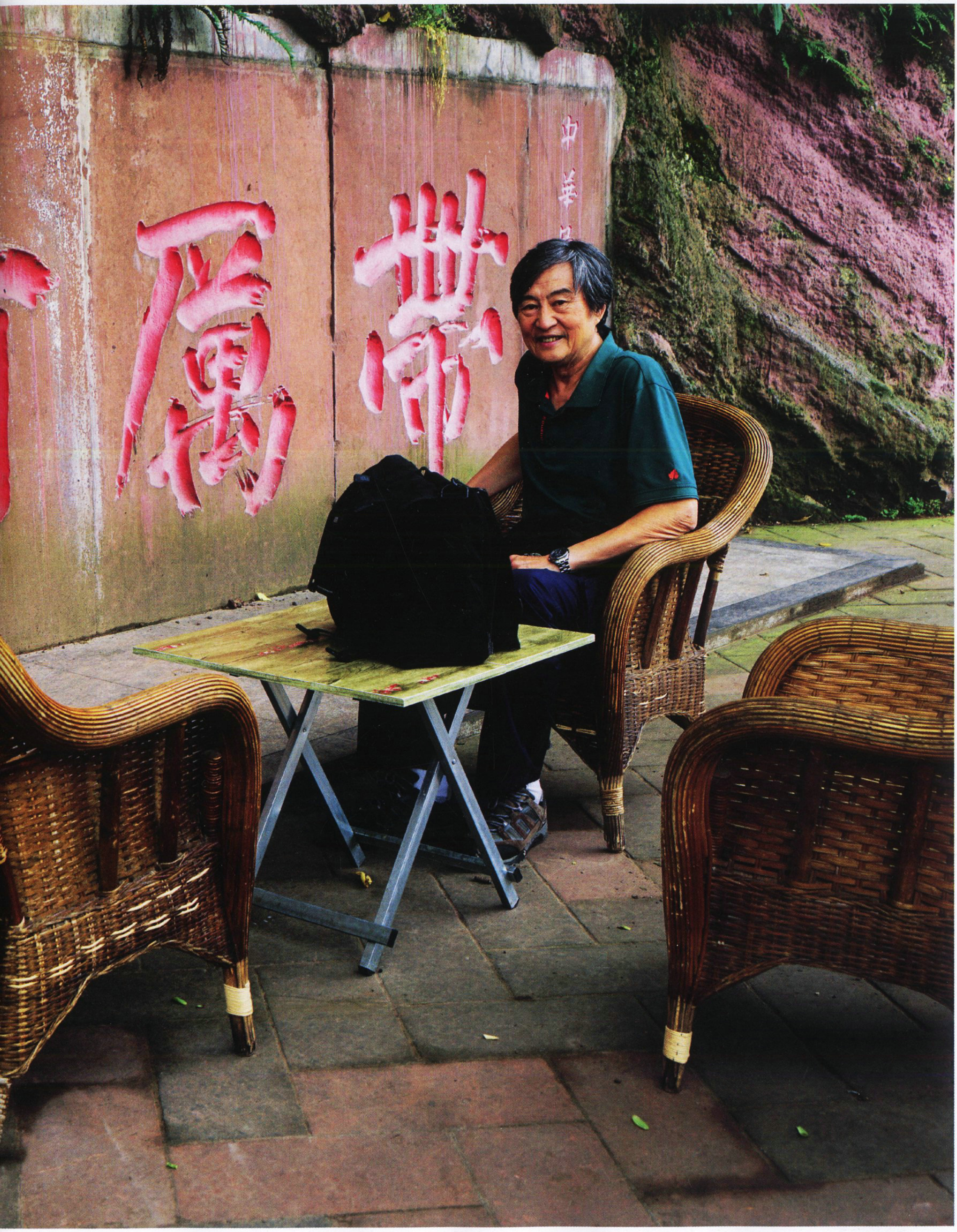
历史的发展往往带有偶然性，作为曾经称雄西南的大军阀，刘文辉治理西康可以说是他不得已的选择，但他却给西康带来蓬勃发展的气息，使西康继清末改流后得以再次开发。1959 年，已经 65 岁的刘文辉调任国家林业部部长，为中国林业的发展贡献力量。

审稿专家 / 晋惠山
刘氏庄园博物馆原馆长
任新建
四川省社会科学院康藏研究中心研究员
责任编辑 / 刘乾坤　康静　图片编辑 / 王彤
版式设计 / 李晟　地图编辑 / 王岩

杂志交流
qq: 1564001698

河山带砺——江山代有人才出

刘世昭是刘文辉的长孙，除了到内蒙古建设兵团的几年外，一直跟刘文辉一起生活，直到1976年刘文辉去世。刘世昭曾花费多年寻访爷爷刘文辉当年在西康省会雅安和康定留下的一些故迹，图为他在雅安文辉桥遗址边上的留影。“带砺河山 ”四个大字为当年刘文辉所题，但石刻旁的文辉桥已经拆了，现在只剩桥墩遗址。摄影 / 罗光德



杂志交流
qq: 1564001698

掀起八十年时光之帷

庄学本为“藏羌彝走廊”留下的影像文献

撰文 | **朱靖江** 摄影 | **庄学本** 供图 | **庄文骏**

庄学本于上世纪30年代中后期在横断山区行走和停留，为他邂逅的羌人、戎人、番民、夷人拍摄了大量照片，每一幅照片都将一种文明与尊严的力量赋予了被拍摄者。在庄学本眼中：“他们何尝是‘蛮子’，是异族，不过是隔离较远的乡下兄弟而已。”这些存续至今的数千幅照片，定格了距今80年前横断山区各族民众的生命瞬间，已成为珍贵的、世代传承的影像文献。

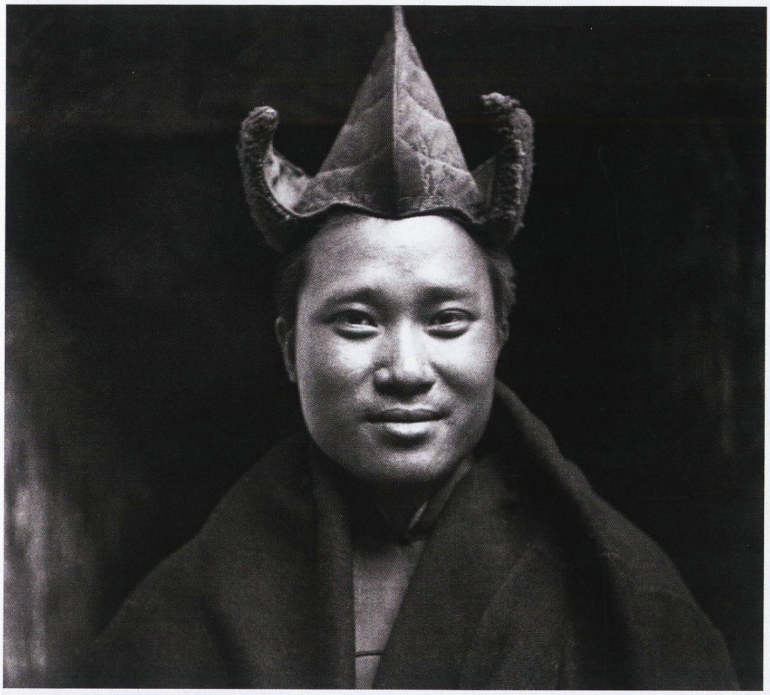
“我预备将今晚的热闹和奇状，记录在影盒中。我将镁光粉烯烧了三次，突然室明如画，使他们眼花缭乱，丫头惊呼着‘阿济！’‘阿济！’随又继以哗笑。我在最后一次放光时，镁粉将食指、中指的汗毛尽数灼去，使留下更深刻的纪念。”

（《羌戎考察记》，庄学本）

1934年，庄学本在岷江流域开始了他的十年边地行旅。他自灌县（今四川省都江堰市）沿岷江上溯，经汶川、茂县、理番（今理县）、阿坝草地而进廓落克（今青海省果洛藏族自治州），沿途经过羌民和嘉绒藏族（今称）的居住地，他饱含好奇和同情地为当地各个阶层的人拍摄了大量肖像，右图中是一位嘉绒藏族的贵族少女，庄学本为她从不同角度拍摄了肖像。透过镜头，这位少女的心情、服饰被永远留存下来。

杂志交流
qq: 1564001698

杂志交流
qq: 1564001698



“杨主任果然是一位有新脑筋的青年，他在衙门中已经革除了平民见官要跪的礼节。同时从前在守望备衙门中永远做马牛的奴婢，也给他解放了，凡男女长大，婚嫁后均许其自由。”

（《羌戎考察记》，庄学本）

庄学本在今理县的什谷脑住了一段时日，结识了当地由国民政府任命的长官杨继祖主任，也被称为“杨守备”。庄学本对杨守备在当地的政绩十分赞赏，称他为“什谷脑的林肯”。左图为着喇嘛装束的庄学本。右图为杨继祖和他的卫兵。

理县

“在山岗上望见曲折的河流，一盘一曲，很为清晰，好像一条海鳗在碧绿的海面上游动，而四周的山峰，则是大海中的浪涛。熊耳山在夕阳中被阳光反射出一幅瑰丽的晚景，两个尖峰在高空的球状云朵中好像一对熊耳。什谷谆河衬托出金黄色的波流，我们沿着河岸，走进了一座新地——理番。”

（《羌戎考察记》，庄学本）

1934年6月的一个黄昏，时年25岁的旅人庄学本，背着简单的行李与两部相机、半囊胶卷，徒步行至川西崇山深处的理番县治所（今理县薛城镇）。当他于夕阳下眺望着苍莽无尽的内陆山河，或许想到了远在千里之外的家乡——上海浦东一个看得见海面与波涛的小村庄。此刻距他以《良友》、《申报》的“特约记者”身份从南京启程，欲追随“十三世达赖喇嘛致祭专使团”前往拉萨已逾两个月，当这一入藏考察计划因其“身份可疑”遭到专使黄慕松拒黜之后，庄学本便决定另寻他路，他通过友人的关系，获得了“开发西北协会调查西北专员”的名义，雇请了一位翻译与两名旅伴，踏上自灌县（今四川省都江堰市）沿岷江上溯，经汶川、茂县、理番、阿坝草地而进廓落克（今青海果洛藏族自治州）的旅程，希冀为“开发西北”之国策作探路的先锋。彼时的庄学本尚未预想到自己未来的十年时光，都将如此孤蓬一般行走在山高水长、多民族杂居的西部边区，更未料及他在旅途中拍摄的万幅照片，其中半数竟足以抵抗时间的消磨与命运的跌宕，在八十多年的岁月变迁中澄淀着历史的记忆。直到今天，当我们回望斯人影踪，每一幅照片都将一种文明与尊严的力量赋予了他所观照的边地人民：“他们何尝是‘蛮子’，是异族，不过是隔离较远的乡下兄弟而已。”

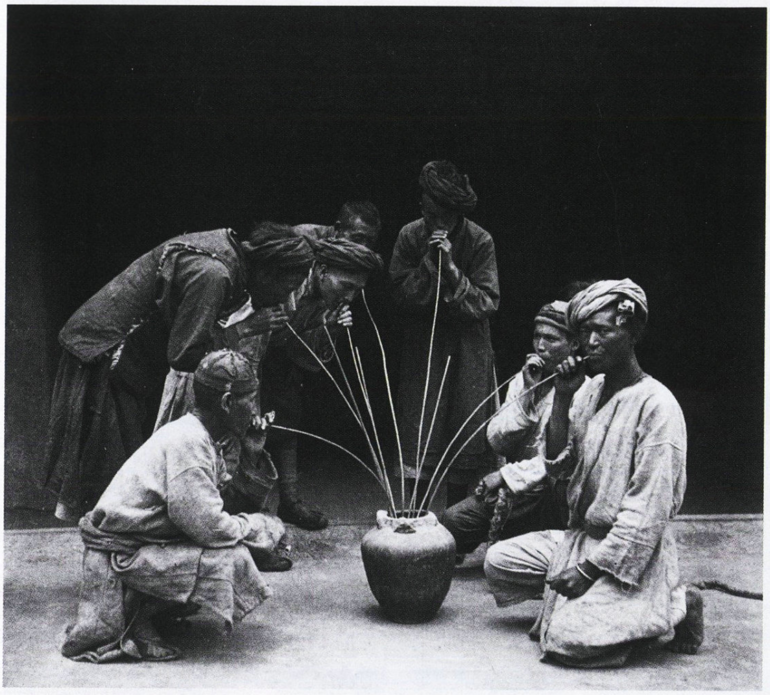
庄学本于1934年历时半载，周游川西北与青海果洛；1935—1937年参加国民政府护送班禅大师回藏行署，在青海藏、土、蒙古、撒拉等族聚居地多有游历；1937年南渡通天河，经康北道至甘孜、康定，此时上海已沦陷，庄学本在成都投考航空机械学校未成，次年受聘任西康建省筹备委员会参议，考察丹巴嘉绒藏族与越西彝族；1939年，他冒险深

杂志交流
qq：1564001698

入大凉山彝族重镇昭觉城，又至“喇嘛王国”木里与摩梭人世居的泸沽湖畔。此后两年，庄学本以康定为中心，陆续整理、发表与出版图文作品，并举办了盛况空前的“西康影展”。1942年，为偿入西藏考察之夙愿，他毅然去国，拟经印度前往拉萨，滞留三年始终未果，直到1945年抗战胜利，庄学本才返回阔别多年的上海，其漫漫西行路亦告一段落。“…… 入藏的计划不但不能实现，反而因战事的演变使我在边地游历了10年，增加了许多摄影资料，这是出发时所意想不到的。”

庄学本于上世纪30年代中后期所考察、拍摄的大部分区域，多在自然地理概念中的横断山区，如果以人类学的研究体系参看，则大致沿着“藏羌彝走廊”的脉络往复经行，串联起这条多元文化共生的民族纽带。在这条艰辛而壮美的旅途中，庄学本为他中途邂逅的羌人、戎人、番民、夷人拍摄照片，留存他们极富神采的生命瞬间，更因“相处甚久，就知其快乐有趣、古风盎然，反觉其精神高洁，可敬可亲，有自诋同胞为‘野番’者，实属大谬”。在观照他者的同时，庄学本自身也丰盈成长，从一名热血青年逐渐成为具有学术训练与丰富阅历的人类学影像工作者。

杂志交流
qq: 1564001698



“戎人饮酒，并不用菜肴，也不用酒杯，坛中的糟粕也不去掉，将空心竹子插入糟粕里，每人衔着一枝，慢慢的抽吸。不到半点钟酒吸尽了，将锅子中预备的开水冲下去，酒味当然淡一点，然而还很芬芳，他们在高歌一曲之后，再来咂酒。”

（《羌戎考察记》，庄学本）

岷江沿岸的生活，在上世纪30年代时，还保留着十分原始的味道，当年的物质交换并不丰盛，酒与茶，便成为当地人民辛苦生活中的一种安慰。左图是戎人咂酒的场面，右图是羌人运输茶叶的模样。

理县

羌族——“他们并没有什么嗜好，每人身体都很强健，言语应对都很忠实，可以证明羌族是个优秀的民族。他们的汉语（官话）都讲得很流利。”

在庄学本的20世纪30年代民族影像档案中，羌、藏、彝是三个最主要的族群，这也正符合横断山区民族走廊的基本面貌。羌族是庄学本1934年初次考察最早在川西遭遇的少数民族，其与汉族的异同之处也是初出茅庐的庄氏较为关注的问题。居住在岷江沿岸的羌族与定居成都平原的汉族有着较为久远的共生历史，在其口传经典中，就有“是啥苦处都吃尽，春来灌县去做活。为儿为女好辛苦，去到汉区把钱挣”的“苦情”唱词。庄学本虽然囊中羞涩，初入异乡，还是雇用了两位羌族挑夫为他担负行装。“他们并没有什么嗜好，每人身体都很强健，言语应对都很忠实，可以证明羌族是个优秀的民族。他们的汉语（官话）都讲得很流利。”特别是与沿途沉溺于鸦片毒瘾的汉人对比，庄学本尤其感到痛心疾首：“羌戎皮肤多棕色，身体壮健……汉人身体大多瘦弱，脸色灰白，这也许是汉人的清秀，也许是烟容。”

从汶川经茂县至理番，庄学本沿途记录了羌人的日常生活，如羌寨的房屋建筑——特别是村寨四周拔地而起的数十丈高、用于防守的碉楼。此类碉楼有方形和八角形等多种形制，三三两两，高插云霄，处于山野间而具森严的气象。尽管村寨险要，但庄氏影像所记录的羌族男女老幼却大都和善可亲，望向镜头多有笑容。在《羌戎考察记》中，庄学本记录了“萝卜寨”名称改变的故事，羌人火葬的旧俗，以及拥戎人贵族为羌人首领的“九子屯”羌寨等，虽然行文简略，多为途中的见闻，却可见作者质朴而恳切的求知之心。他所摄的羌人照片，一类为信手抓拍的生活实景，如汶川道旁席地野餐的路人、持杖背篓赶场的乡民、运送药材的背夫、打柴贩卖的樵子、靠人力犁地的农民、做法事的端公（羌族巫师）等，皆可见羌人的勤劳与生活的艰辛。另一类则较为正式的肖像照或合影，如在理番县

杂志交流
qq：1564001698

杂志交流
qq: 1564001698

城居住的几天，因为城内没有照相馆，当地人士便请求庄学本为之摄影，每天数十起，几乎应接不暇。“但我绝不能推辞，直到我把百余张底片照完为止。”他在《旅行日记簿》中感慨道，“如果我是照相从业员，那我这一次的收入一定很丰富的了。”庄学本以摄影为亲和与服务当地人的方法，合乎影像人类学之分享、互馈的学科理念，其作为学界先驱的评判价值，不只在于所摄照片的人类学价值，更在于较早在民族影像工作中奉行了平等合作的学术准则。

庄学本于《羌戎考察记》中，专辟章节，讲述他田野调查所知的羌族知识，如“子拉”与“固拉”征战失败逃亡深山而为西羌的传说，羌文书籍在战争中被羊群啃食，致使羌人文字失传的故事，羌民的语言、宗教、婚俗以及传统的丧葬礼仪等。虽然此时的庄学本学养不足，且无力进行深入的田野考察，但这些有关羌族的民族志材料，还是为学人所重视，为之作序的考古学者陈志良称“羌民之信仰‘祈祖’，崇拜白石，无宇宙观，死亡、疾病、婚娶、医药、祈祷、禳解，均有端公包办，教义之特异古远，为全国冠”。

嘉绒藏族——“他们的住宅布置，带着很浓厚的宗教意味，最下层是畜生，中间是人，上面是神。”

由理县西行，庄学本第一次进入“戎人”生活的世界。1934年的羌戎—果洛行旅，他最重要的陪同者兼翻译索囊仁青，便是一位汉化的戎人，也是个见多识广的江湖“袍哥”。庄学本在《十年西行记》中记述：“‘戎’藏语称做‘嘉绒’，意思是‘邻近汉人的民族’。”他更指出，“夷人”、“蛮子”的名称，含有若干藐视的性质，我们再不能这样称呼他们。为国内各民族一律平等起见，并就其“嘉绒”之音，应保存其古称“西戎”为妥。1954年，“嘉绒”被新中国认定为藏族的分支之一，今人遂多以“嘉绒藏族”称谓这一古老的族系。

由于嘉绒藏人的服饰、性情与习俗、信仰均迥异于汉人与羌人，庄学本的好奇心与拍摄欲望显然较之早期在羌区的行旅更为热烈。他在索囊仁青居住的八石脑寨逗留数日，观察他们的房屋样式与日常起居。“他们的住宅布置，带着很浓厚的宗教意味，最下层是畜生，中间是人，上面是神。”戎人部落在庄学本的眼中是“古礼之邦”，庄氏也被当地人视为见闻广博的海派人士，彼此相见甚欢。他对盛装的嘉绒少女尤为欣赏，为她们一一摄影留念。青年男女跳起锅庄，迎接远客，“一唱一和，载歌载舞，手也互相挽住，同进同退，室中充满着嘹亮的歌声和翩翩的舞姿。”戎人通宵的狂欢令庄学本眼界大开，他也将连夜冲洗的照片送出，“丫头们第一次见到她们自己的嘴脸印在纸上，都异常地兴奋，她们对于照相发生兴趣了。”庄学本也得以有机会更为细致地拍摄嘉绒藏人的种种风俗，如阴历月末的祭祀山神仪式、端午节的汤浴盛会等。他对于终日劳作不休的戎女怀有同情，便拍摄了她们在溪边背水、背负麦穗以及打羊毛线的照片：“她们完全日出而作，日落而息。田中的工作清闲时，手中终是不停地打羊毛线，无论坐跪立行，无不如此，勤劳的精神，实堪令人钦佩。”

在什谷脑喇嘛寺（汉名宝殿寺），庄学本第一次被藏传佛教寺院的规模所震撼：“高大的舍利塔，栉比的僧舍，往来稠密的红衣喇嘛，几乎使我认为这是一个异国的城堡。”他参观了寺院僧人诵经、驱鬼的仪式，体验其日常饮食，并参与见证两桩大事。其一是寺内高20丈、围数百尺的佛塔因1933年的地震坍塌了金顶，当地一位活佛欲赴东北筹募修缮基金，请庄学本拍摄该塔的照片，以资化缘的佐证；另一件则是为答谢庄氏的善举，寺院

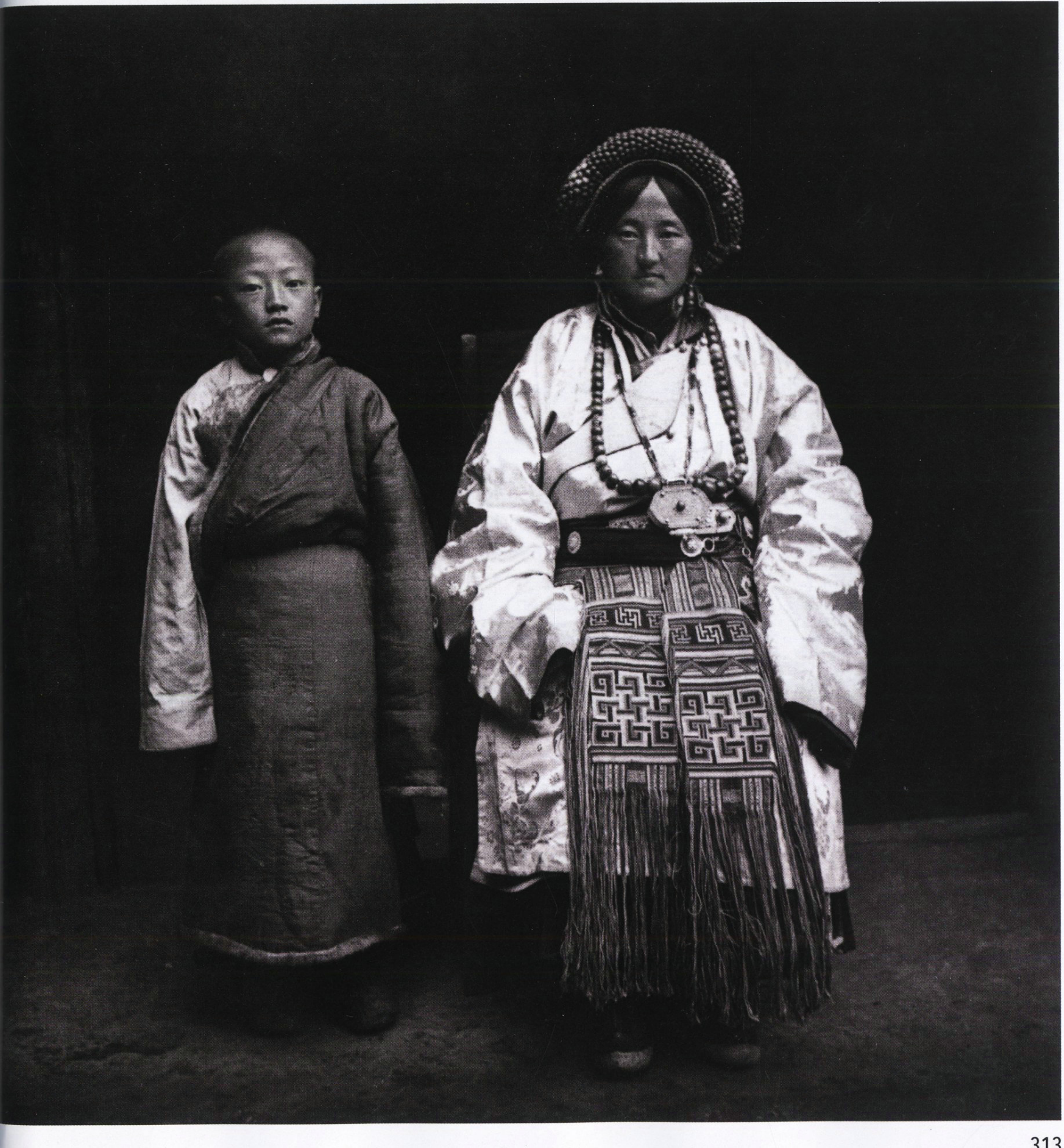
杂志交流
qq：1564001698

“此处喇嘛寺知余来特送奶茶至，并长寿缎柏枝等。余还以哈达、红大呢数方。寨上人闻讯亦多来视，妇女等均匍伏满室。余出示索土司等相片，则无有识其为自己之土司者，其他督办、县长更不知何许人以及是否为其统治之官吏，可见蛮人之封建思想之深以及见闻之寡陋矣。”

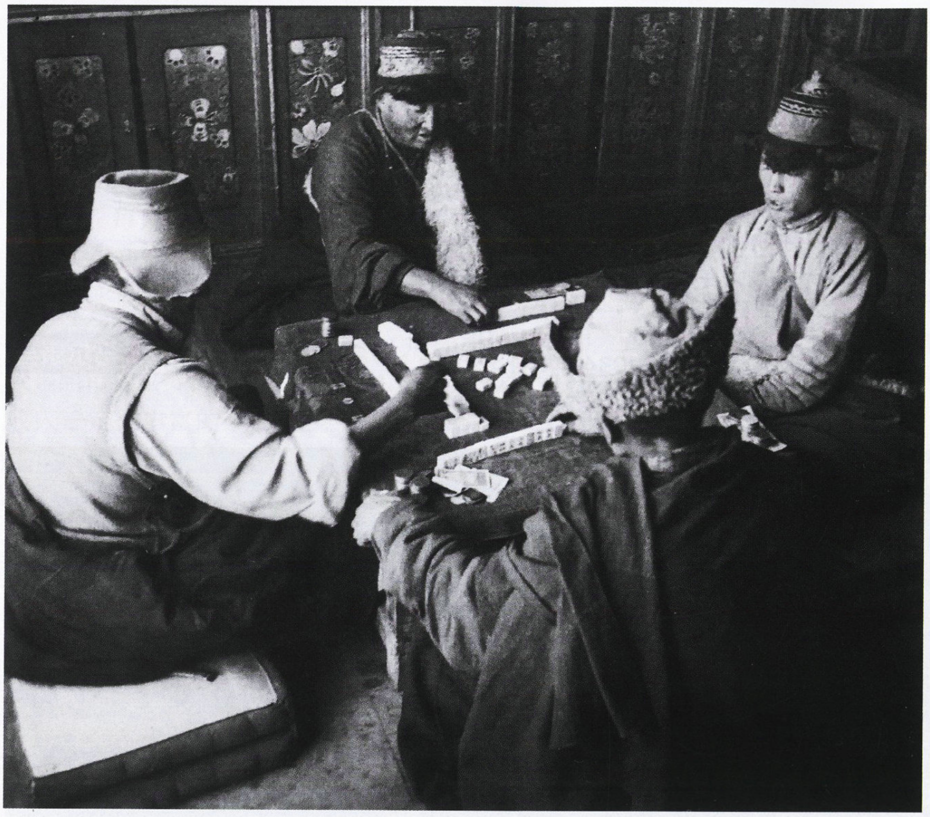
（《庄学本旅行日记》，1934年7月25日记）

庄学本离开什谷脑后便向马尔康方向走，渐渐远离富庶的地区，所经地区的海拔越来越高，通讯也越来越闭塞了。下图为索观瀛土司和她的儿子。

马尔康县



杂志交流
qq：1564001698



“拂晓东进，十里至各卡，沿途多是庄房。又五里进入森林中，忽疏忽密，我们多在杉影中移动。杉木高五六丈，过一人抱，林中群鸟争鸣，清声悦耳。隔岸林下有百数十个马鸡在取食。荫下多凌，前进很慢。”

（《庄学本旅行日记》，1937年12月29日记）

庄学本在他的西行之旅中，坚持每天都写日记，记录下当天的行程以及所见所闻。他的旅行日记，对于今天的我们来说，是非常生动和宝贵的资料，为我们了解上世纪30年代横断山区的自然生态、人民生计、社会百态，提供了很多真实的细节。上图是打麻将的戎人，右图是伐木场的工作场面。

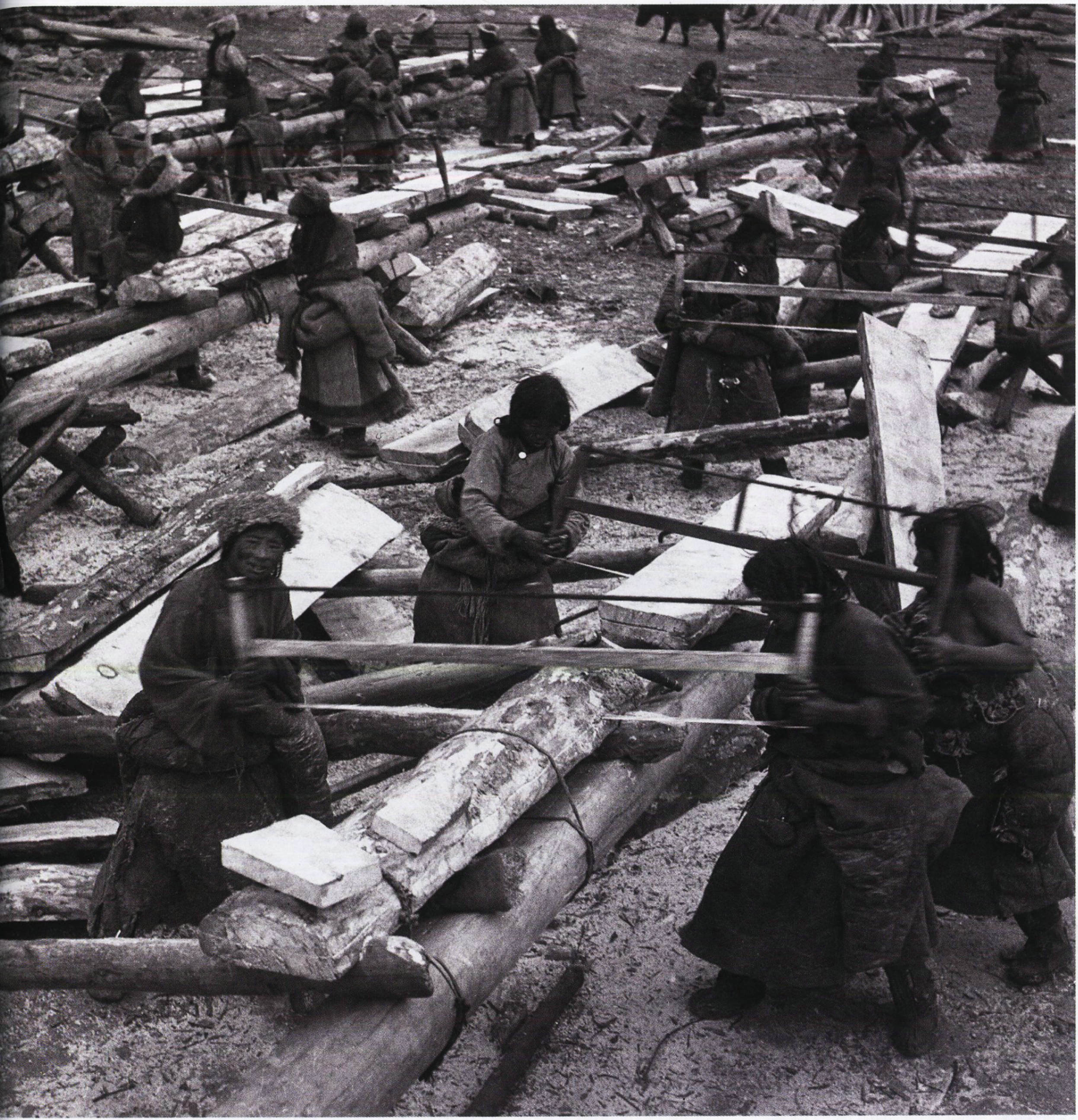
甘孜

破例为其举行了跳神仪式，供其摄影记录。庄学本拍摄的宝殿寺佛塔照片，是这座始建于1739年的川西巨塔最后的留影——1935年，它便遭战火焚毁，今日唯余塔基残迹而已。而他所拍摄的跳神画面，也是这座历经战争、动乱与地震摧残的佛教寺院存世寥寥的影像记忆之一。

在嘉绒藏区，庄学本陆续拜访了什谷脑守备杨继祖与卓克基土司索观瀛。这两位“土皇帝”都是在川西历史上声名显赫的人物，前者被庄氏称为“什谷脑的林肯”，既解放了守备衙门中的奴仆，还开办了平民学校与夜校，试图使当地民众受到现代化的洗礼。索观瀛更是威风凛凛，所到之处，人民皆须匍匐下跪，庄学本不得不多次慨叹：“他的威容真和皇帝一般。”

杨继祖与索观瀛在嘉绒藏族的领袖当中，均为谙知汉文、顺应时事的一时豪杰。中华人民共和国成立后，杨继祖曾任阿坝藏族自治州政府副秘书长，索观瀛任阿坝州副州长。这些历史人物

杂志交流
qq: 1564001698

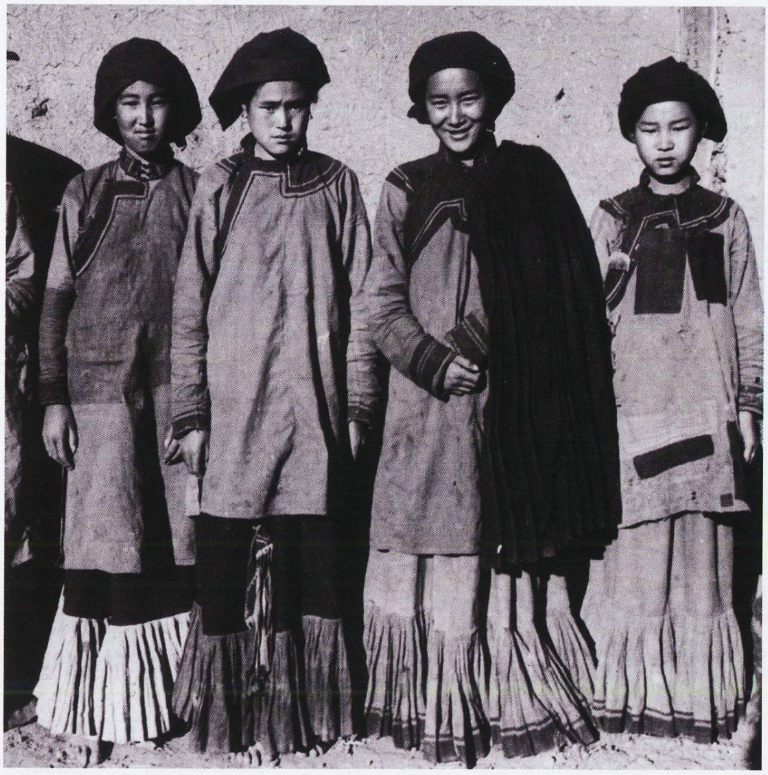


与摄影师庄学本匆匆的一场交集，便留住了他们曾经英姿勃发的人生瞬间。

1937 年，担任国民政府护送九世班禅大师回藏专使团摄影师的庄学本因班禅圆寂，入藏破灭，遂南下甘孜，经炉霍、道孚而至康定、成都。又因沪宁沦陷，归乡无望，便继续在川西羌戎部落游历，特别是翌年翻大炮山到丹巴，考察了世居于大金川流域的嘉绒藏族。他注意到此地戎人信仰本教，“丹巴附近是今日本教仅存的区域，他们的喇嘛还能用巫术挡冰雹。”对于抗战时期新建西康省的省会康定，庄学本亦多有影像的描绘，不仅有省主席刘文辉的家庭合影，也有对边茶贸易、民众教育馆、新开通的公路与卡车、整齐待运之木材等的展现。如人类学家邓启耀所言：“上海沦陷后，有家不能归的庄学本，不仅在个人命运上和这些过去被歧视的民族贴近了，作为中华民族的共同成员，他们的整体命运，也因外敌的入侵而更紧密地相融了。”

杂志交流
qq：1564001698

彝族——“感觉他们很有活力，很自傲，很强悍，对任何种人多意存藐视，但对于鬼则特别害怕。”



“午时，我们回城中。约二时，不久就听到西北上有劈拍三四响枪声，城中几十夷人持枪，都蜂拥出城。我们知道打冤家了，我们爬上西门上去参观，在我们来的路之右边山城上，迎着阳光看去，有几个乱动的黑影，时黑影中有一缕一缕的白烟。”

（《庄学本旅行日记》，1939年1月27日记）

1938年11月，对羌、藏两个民族已经颇为熟稔的庄学本决定前往另一片令外人寒噤的禁地——夷人（彝族）居住的大凉山。此时的庄学本除了更娴于摄影技艺之外，还从丁文江、葛维汉等人类学者的著作中找寻理论与方法的支撑。他顺大渡河南下，在越西的田坝巧遇夷人的婚丧大典，同住十多天后，“感觉他们很有活力，很自傲，很强悍，对任何种人多意存藐视，但对于鬼则特别害怕。”由于大凉山的彝族有“猎人为奴”的旧俗，庄学本虽然装扮成邮差的伙伴，但依然提心吊胆，甚至路遇一伙剪径者，破费了一些盐巴和针线才得以通行。

庄学本于1939年初抵达彝族地区的中心昭觉。他用一台留声机播放唱片，吸引许多看稀奇的彝人与他攀谈，继而照相、访问，再受邀到奴隶主的家中饮酒吃肉。庄学本敏锐地捕捉着彝族社会的文化特征，如奴隶制度下鲜明的阶级划分。他拍摄了奴隶主妇女出门时，后面常有多名白彝女子与锅庄丫头随从左右，从人愈多，显示她们权势愈大。奴隶主吸烟，须由奴隶娃子为她扶杆点烟。甚至奴隶主外出串门，也会由锅庄娃子将其背负出行。尽管彝人待客亦恂恂有礼，但“不是商人被抢，便是自相残杀打冤家”的暴力纷扰，担心被掳去做奴隶的隐忧，想必令庄学本难以如在羌、戎地区那样如鱼得水，自由自在。在《三访昭觉》一文中，庄学本回忆曾有一名锅庄娃子乘看管者不在，向他大胆喊了一句“我是汉人！”又两次半夜犬吠人喧，枪声大作，疑是冤家来袭。“在奴隶制度之下生活的人民，几乎不如犬马，实在是惨不忍睹，最后我终于不得不索然离去了。”

庄学本游历大凉山的时期，凉山夷（彝）人社会内部共分为四个等级：土司、土目、黑夷（彝）、娃子，各阶级之间通常不相互通婚，土目与黑夷（彝）间通婚者比较多，通婚后，黑夷（彝）多自升为土目。大凉山夷（彝）人“打冤家”的习俗，直至今天还在彝族聚居区有所保留。上图为西昌黑彝妇女。

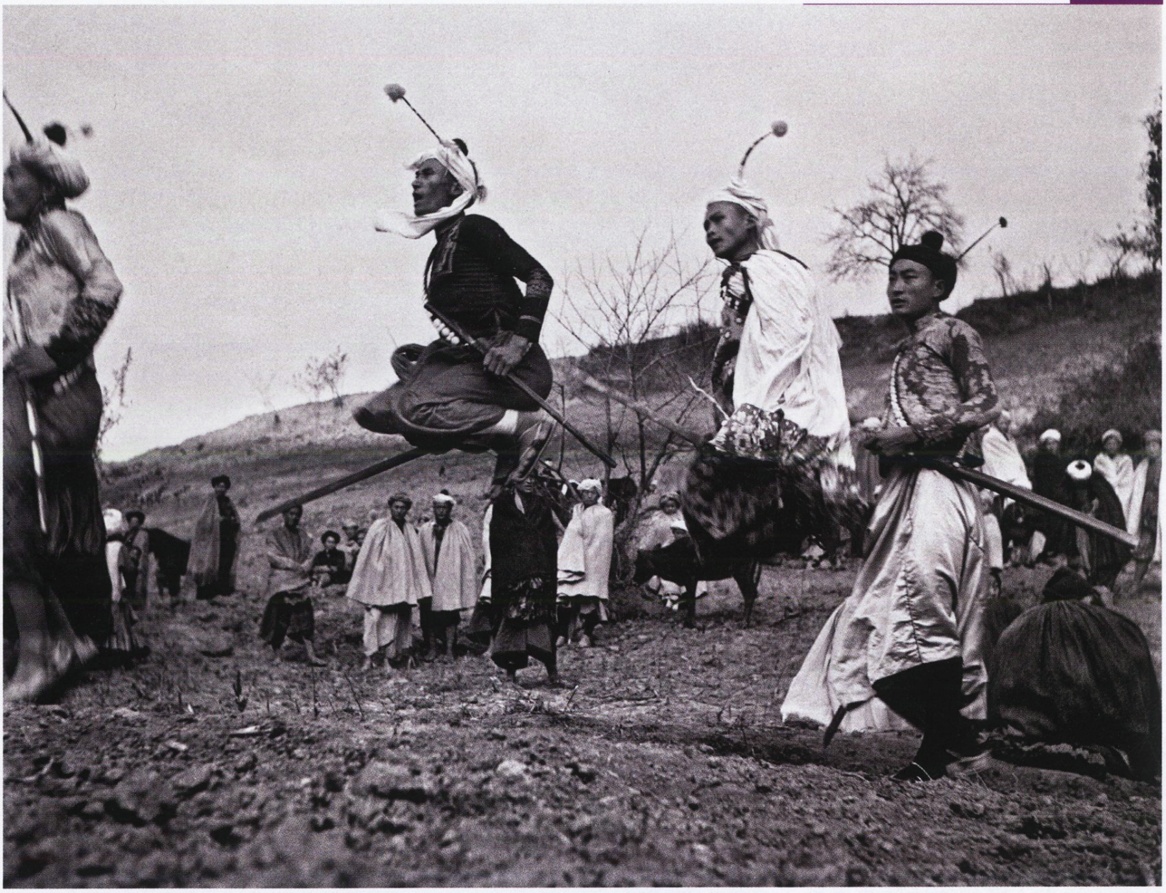
大凉山

杂志交流
qq：1564001698

> “今天做道场正至最热闹的阶段。早饭后八时，在广场先由打呼吼的三五十个青年穿红绿衣，背炮火枪刀前导跳跃而前，后随丧主男人一二十人持幡乘马跟随，再后为白幔，四人用竹竿撑持，中一乘马者并一幼童抱草灵在幔绕场一周，后随之为女子戴孝者，亦乘马持幡，亦绕一圈；而后为和尚穿法衣，绕一转。”
>
> （《庄学本旅行日记》,1938年12月4日记）

庄学本在凉山游历时亲历了多次婚事和丧事，他都一一拍摄并在日记中记录下来。旅行中的困苦和危险，在这种时刻，全部化为对世界好奇心的极大满足。下图为庄学本作为客人参加当地人的丧事时，“主人集合同支青年数人，全身武装，列队荒野，客人到时即腾跃吼叫，掷刀放枪，如临大敌，以示勇敢，以表欢迎”。

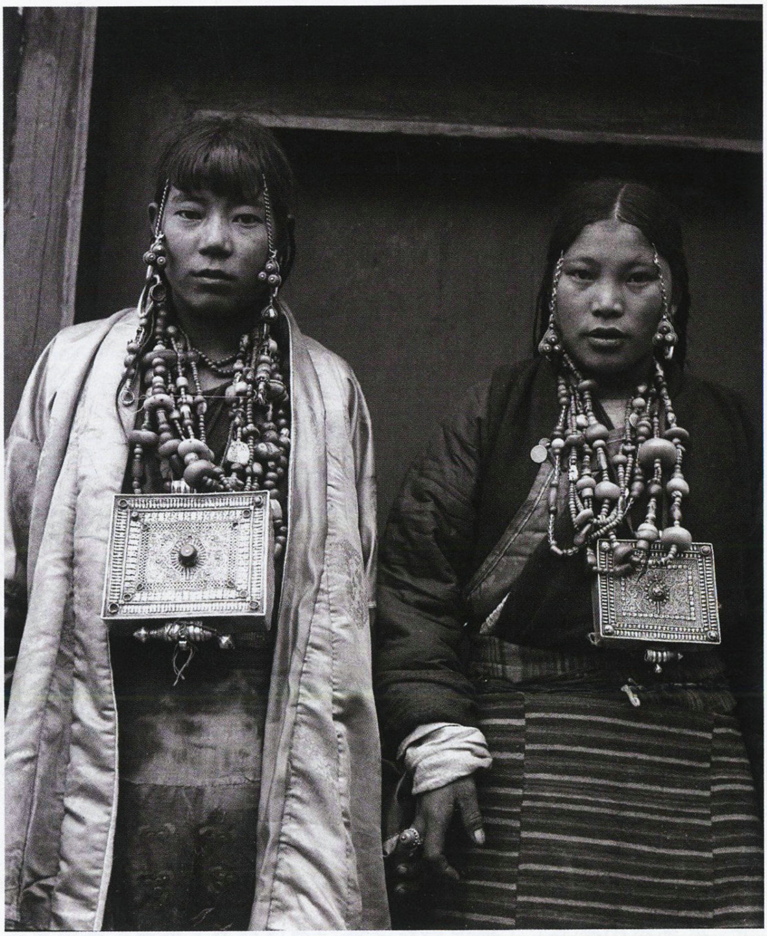
大凉山



在大凉山漫游时，庄学本的摄影显然更具人类学调研式的章法，以成组的照片展现一个特定的文化主题。他拍摄彝人的婚礼，从送亲者为新娘梳妆打扮，到迎娶者与送亲队伍打骂、泼水，再到新郎把已经打扮好的新娘强夺了去，传统的掠夺式婚礼方得始终。他也冒险拍到彝族“打冤家”的战场，身着古代武士装束：穿皮甲、持长矛、擎角弓、举盾牌的男人们在空旷的田野中交战，械斗中被俘虏的娃子则如货物一般被奴隶主交易。庄学本用照片记录的彝人葬礼尤其细致：灵堂竖起招魂的神幡；吊丧者骑马举幡绕场行走；青年男子结队呼吼跳跃，以迎宾客；毕摩杀鸡占卜，杀死猪、牛、羊献给亡灵，举凡数十张照片，以影像深描这一盛大的丧葬仪式。除了摄影之外，庄学本还将其掌握的体质测量与文化研究方法运用到彝人的调查当中，例如对64名不同支系不同年龄的彝族男女进行体质测量，制作出黑彝男子、黑彝女子以及白彝男子的测量统计表，得出“夷（彝）族体质为蒙古利亚而带有高加索特征，而白夷并不是夷族的本支”等结论。他于1941年出版的《西康夷族调查报告》，从名称种类、民族起源、人口及分布、体质、物质生活、家庭生活、社会生活、心理生活八个方面，对彝族进行了符合当时人类学调研规范的学术性写作。直到今天，其中的一些个案报道仍为学界采用，成为建构彝族文化系统的知识来源之一。

杂志交流
qq: 1564001698

“川边青海复西康，冒暑冲寒岁月长。问俗采风荒远地，初民甘苦备亲尝。”（章伯寅）



离开彝区之后，庄学本相继探访了由堪布兼土司项松典喇嘛统治的木里与麽些（摩梭人）部落永宁，泸沽湖上往来的都是独木船，由女子划桨，在烟波浮沉中时常听到她们清脆的歌声，或可慰藉庄氏出入彝区的“索然”心情。他所拍摄的木里大寺弥勒佛像与泸沽湖歇鹤岛上的土司别墅，如今均已化作历史的尘埃。他又陆续再前往巴塘、得荣、理塘等康巴藏人生活的草原与城镇，观看藏戏、弦子、晒佛、跳神等传统活动，并且搜集整理出78篇康藏民间故事。他在《旅行日记》中写道：“我们要研究重山叠嶂的康藏高原的人民生活，必须先从宗教文化入手，那么流传民间的故事神话，就是他们共同的心理反映，为进窥康藏宗教文化的初基。”在这一时期，庄学本已经自觉地将民族研究的理论方法，与他的游历摄影水乳交融地结合成一体，互相印证地讲述着中国西部边地民族的神话与历史，信仰与生活。

1941年，庄学本先后在成都、重庆、雅安三城举办“西康影展”，观者逾十万人。郭沫若在题词中称“如君才是摩尔刚（即美国人类学家摩尔根），学本先生友之良”。艺术考古学家常任侠题“西康多原始社会遗俗，研究巫术神话与初民艺术很多可取资料”。而“边疆研究会”创立者顾颉刚则请章伯寅先生赋得诗章，最为精准地总结了庄学本在30年代的行旅生涯：“川边青海复西康，冒暑冲寒岁月长。问俗采风荒远地，初民甘苦备亲尝。”

庄学本曾用双足丈量的中国西部横断山区，因其拍摄并存续至今的数千幅照片，有了历史的厚重与人性的温暖，更可成为各族民众世代传承的影像文献。正如一位嘉绒藏族的后裔，作家阿来的感悟：“于是，那个沉默千年的世界开始发出了声音，那些总是沉默在时间深处的人与事在我眼前清楚地呈现。”当它们邂逅惊羡者的目光，震撼求知者的心灵时，在苍莽无际的荒野中，在茫茫的风雪下，透过八十年的时光之帷，庄学本或许正捧着他老旧的照相机，独自行走在前路未知的灵魂旅途上。

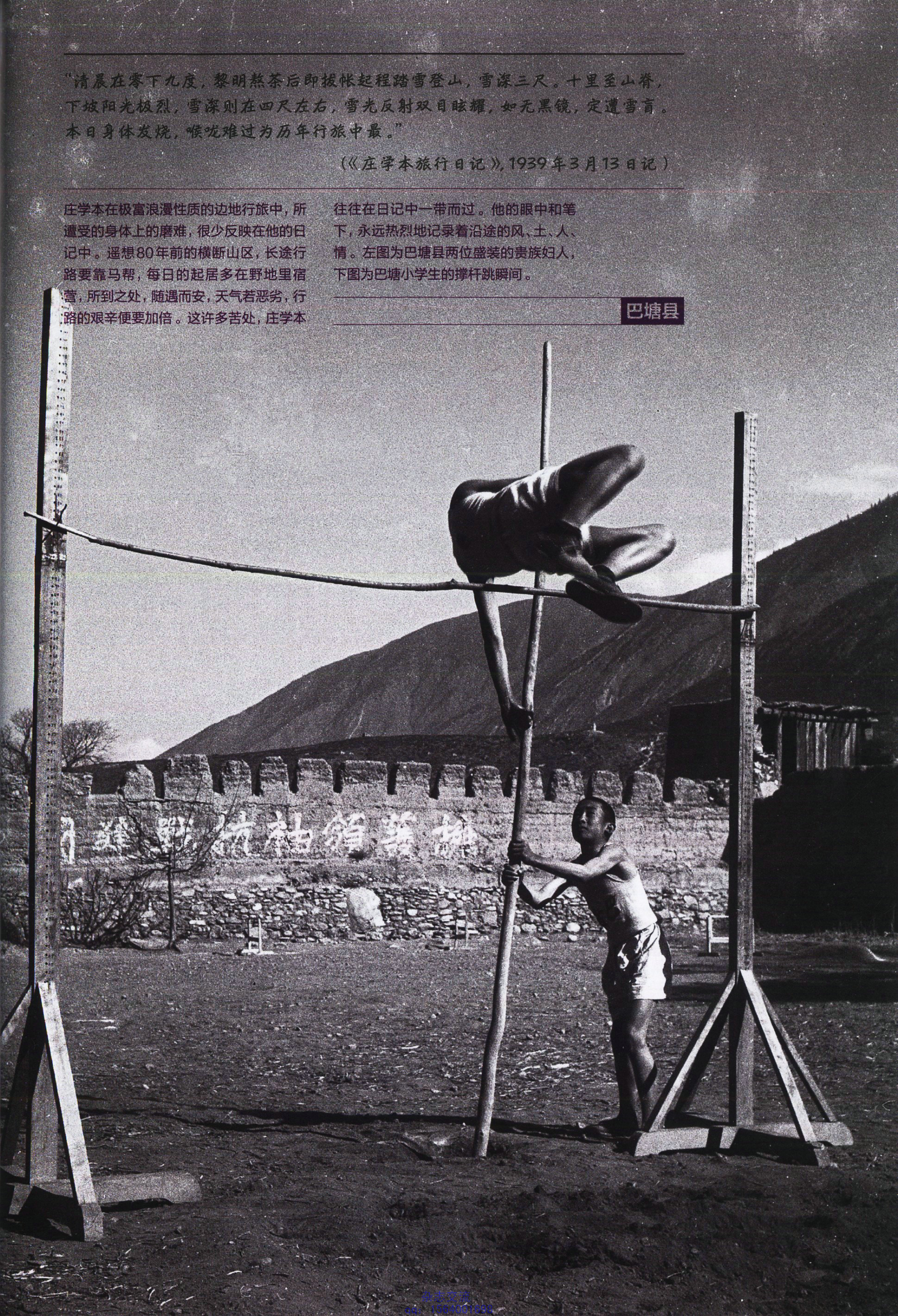
责任编辑／刘晶
图片编辑／王彤
版式设计／崔晓琳

杂志交流
qq：1564001698

> “清晨在零下九度，黎明熬茶后即拔帐起程踏雪登山，雪深三尺。十里至山脊，下坡阳光极烈，雪深则在四尺左右，雪光反射双目眩耀，如无黑镜，定遭雪盲。本日身体发烧，喉咙难过为历年行旅中最。”
>
> （《庄学本旅行日记》，1939年3月13日记）

庄学本在极富浪漫性质的边地行旅中，所遭受的身体上的磨难，很少反映在他的日记中。遥想80年前的横断山区，长途行路要靠马帮，每日的起居多在野地里宿营，所到之处，随遇而安，天气若恶劣，行路的艰辛便要加倍。这许多苦处，庄学本往往在日记中一带而过。他的眼中和笔下，永远热烈地记录着沿途的风、土、人、情。左图为巴塘县两位盛装的贵族妇人，下图为巴塘小学生的撑杆跳瞬间。

巴塘县



杂志交流
qq: 1564001698

廣州圖書館藏書

2019年 台历 图片 征集

中国国家地理 CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

IMAGES HU BEI

寻象荆楚

本次图片征集旨在筛选优秀作品，将其用于《中国国家地理》2019 年的会员礼品台历的制作。优秀作品一经确认入选 2019 年台历，拍摄者将获得《中国国家地理》颁发的图片使用荣誉证书和相应稿酬。

图片征集详情
请扫描二维码

征集时间：2018 年 9 月 25 日—11 月 11 日

优秀作品公示时间：2018 年 11 月 16—19 日

征集方式：邮箱投稿 hyb@cng.com.cn, 邮件标题：“寻象荆楚”图片征集

征集图片内容：需以湖北为主题，内容可以选择但不限于自然风光、人文历史、动植物生态等主题的摄影和绘画作品。

2019 年杂志会员礼品

寻象荆楚 2019年台历

续订《中国国家地理》杂志，还将获赠“寻象荆楚”台历。
（《博物》杂志礼品另有准备）
礼品赠送截止时间：2018 年12月31日

2019 会员招募

杂志会员价

	1年 （12期）	3年 （36期）
《中国国家地理》	360元	980元 ~~（原价1080元）~~
《中华遗产》	360元	980元 ~~（原价1080元）~~
《博物》	180元	510元 ~~（原价540元）~~
《中国国家地理》 +《博物》	480元 ~~（原价540元）~~	
《中国国家地理》 +《中华遗产》	640元 ~~（原价720元）~~	
《中国国家地理》 +《中华遗产》 +《博物》	810元 ~~（原价900元）~~	

付款方式

方式一：网购（支付宝 / 网银 / 微信）

1. 地理商城

http://store.dili360.com

2. 淘宝旗舰店

http://zhongguoguojiadili.tmall.com

3：中国国家地理微店

https://h5.youzan.com/v2/tag/sqa8z452

方式二：银行转账

账号：110060210010149195002

开户行：交通银行北京分行亚运村支行

开户名：《中国国家地理》杂志社

为便于我们更好地为您服务，请把转账凭证及收件人的联系方式和所购产品信息一起传真至 010-64859755

方式三：邮政商务汇款

商户客户号：111300308

商户客户名称：

中国国家地理杂志社

手机淘宝扫描

微信扫描

注意

杂志社接到读者反映：有不法商贩电话推销本刊，在支付刊款后却收不到书刊，造成财产损失。故此提醒读者，请到杂志社认证发行渠道购买，或致电杂志社服务热线 4006-521-360 确认。

热线：4006-521-360

杂志交流
qq: 1564001698

中国国家地理天猫旗舰店 | **旅行书店**

中国国家地理 中華遺產
中国鬼怪文化
妖鬼记
皆说世间无 却道心中有
妖鬼，说有就有

《中华遗产》2018 隆重推出

中国鬼怪文化
妖鬼记
皆说世间无 却道心中有
妖鬼，说有就有

《中华遗产》杂志“鬼文化专辑”“妖怪专辑”系列新编合辑，绝版重现。《阎罗》、《城隍》、《僵尸》、《最怕妖怪“有文化”》等新增文章，倾力奉献。全册共 296 页，附精美插画。

装帧 ※16 开 ◎软精装 ◎ 296 页 定价 ※68.00 元 会员价 ※61.20 元

淘宝扫码购买

海错图笔记贰

开本 ※16 开 装帧 ※ 精装
定价 ※78.00 元
会员价 ※58.50 元

伴月共生

开本 ※32 开 装帧 ※ 平装
定价 ※39.80 元
会员价 ※29.80 元

中国国家地理诗画系列
（4 册套装）

开本 ※12 开 装帧 ※ 精装
定价 ※352.00 元
会员价 ※264.00 元

内蒙古专辑

开本 ※16 开 装帧 ※ 精装
定价 ※88.00 元
会员价 ※79.00 元

选美中国系列合集
中国最美的地方排行榜
新疆、西藏、内蒙古、东北

开本 ※16 开 装帧 ※ 精装
定价 ※299.00 元
会员价 ※269.00 元

冰川专辑
（上、下）

开本 ※16 开 装帧 ※ 平装
定价 / 会员价 ※40.00 元

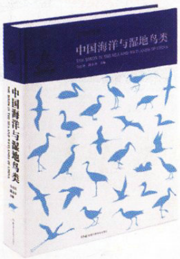
—— 销售排行榜 ——

《时间的力量：改革开放40年影像记》

时间都去哪了？时间都在这里。以平凡的视角展现改革开放 40 年的生活巨变和城乡变迁，从中寻找岁月的痕迹，寻找父辈的记忆。国内摄影师云集，同时展现 NG、新闻周刊、GETTY、LIFE、路透社、法新社等国外媒体摄影师眼中的中国巨变。

主编 ※ 柴继军
装帧 ※8 开 ◎精装 ◎ 344 页 定价 ※268.00 元 会员价 ※201.00 元

《中国海洋与湿地鸟类》



国家出版基金资助项目，汇集鸟类学前沿科研成果，郑光美院士总主编，鸟类学专家撰文，600 余幅自然艺术手绘作品和千张照片，全面描绘和展现中国海洋与湿地生态系统及其中的 330 余种鸟类特征。

总主编 ※ 郑光美 主编 ※ 马志军 陈水华
装帧 ※ 精装 定价 ※600.00 元 会员价 ※450.00 元

《风物子城》

这可能是中国版图上文化密度最高的 8 平方公里——位于苏州市中心姑苏区的葑门历史文化片区，曾是春秋时代吴国“子城”及其周边地区所在地。这里有历千年犹存的学府与园林、经百年风雨仍在的古桥与街巷，说不尽的风骨与风雅、道不完的风情与风物。它们随着苏州城东南缓缓流淌千年的葑溪，一起继续讲述着古城的传奇。

主编 ※ 范烨 周晓红
装帧 ※24 开 ◎精装 ◎ 204 页 定价 ※88.00 元 会员价 ※66.00 元

《博物少年百科·了不起的科学（第 3 辑）》

专为 7-12 岁中国孩子定制，精选《博物》杂志 14 年专栏内容，涵盖《博物》微博 900 万粉丝最关心的主题，激发孩子们对自然与科学的兴趣。让每个孩子都能成为通晓天地万物的“博物君”！

作者 ※ 许秋汉
装帧 ※ 平装 定价 ※196.80 元（全六册） 会员价 ※148.00 元

杂志交流
qq: 1564001698

2018路虎发现无止境
发现中国24节气 秋分之旅

landrover.com.cn 贵宾专线: 400-820-0187

LAND ROVER
ABOVE & BEYOND

DISCOVERY
2018 发现中国24节气
京Q·87YA3
LAND ROVER
70
心至无疆
广告

杂志交流
qq: 1564001698